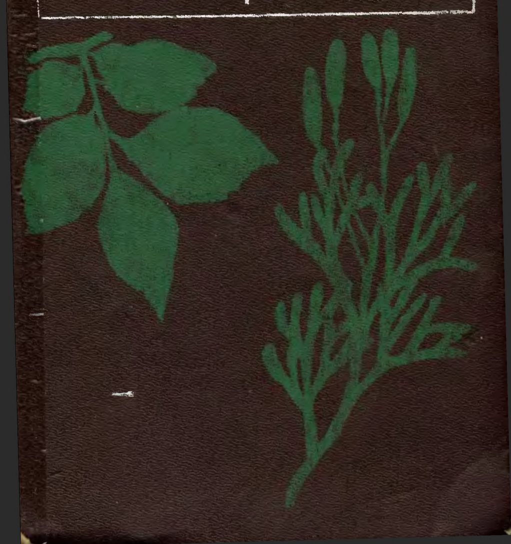
# Школьный атлас-определитель высших растений

В. С. Новиков
И. А. Губанов





ЧАСТИ ЦВЕТКА
тычиночная нить
рыльце пестика
пыльник
тычинки
столбик
лепестки венчика
завязь
чашелистики чашечки
цветоложе
ЦВЕТКИ
правильные
неправильные
раздельнолистный и раздельнолепестный
чашечка с подчашием
сростнолистный и сростнолепестный
двугубый
ПРОСТЫЕ ЛИСТЬЯ
1 — пальчаторассеченный
2 — пальчатораздельный
3 — пальчатолопастный
4 — перистолопастный
5 — перисторассеченный
6 — перистораздельный
2
4
5
6

В.С. Новиков
И.А. Губанов

# Школьный Атлас-определитель высших растений

КНИГА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

2-е издание

МОСКВА «ПРОСВЕЩЕНИЕ» 1991

ББК 28.592
Н73

Рецензенты:
доктор биол. наук профессор А. Г. Еленевский;
канд. биол. наук К. В. Киселева



**Новиков В. С., Губанов И. А.** -230530-
Н73 Школьный атлас-определитель высших растений: Кн. для учащихся.— 2-е изд.— М.: Просвещение, 1991.—240 с.: ил.— ISBN 5-09-003424-9

Атлас-определитель предназначен для школьников и юных натуралистов. Простые определительные таблицы-ключи помогут определить семейство и род неизвестного растения, а цветной атлас служит для установления видового названия. По красочным рисункам можно определить растения (не выкапывая их и не повреждая) во время занятий ботаникой и на экскурсиях в природу.

1-е издание вышло в 1985 г.

Н $\frac{4306020000—691}{103(03)—91}$ КБ — 25 — 109 — 1991 ББК 28.592

ISBN 5-09-003424-9 

# Как пользоваться атласом-определителем

Атлас-определитель — руководство **для определения растений, т. е. для установления их научных названий.** Книга состоит из таблиц-ключей для определения растений и из большого числа цветных рисунков — атласа.

Для использования атласа-определителя необходимо знать основы ботаники в пределах школьного учебника для V—VI классов.

Известно очень много видов растений — более 500 000. В этой книге рассматриваются только сосудистые растения, у которых развиты сосуды в стеблях. К сосудистым растениям (их только в СССР более 20 000 видов) принадлежат папоротники, хвощи, плауны, голосеменные и покрытосеменные (или цветковые). Водоросли, грибы, лишайники и мхи (не говоря уже о бактериях) сильно отличаются от сосудистых растений, поэтому для их определения нужны другие руководства.

Книга предназначена для определения растений, встречающихся в центральных областях РСФСР. Многие из них распространены по всей европейской части СССР и за ее пределами.

Растения можно определять непосредственно в природной обстановке и по гербарию. Живое растение определять легче, так как детали строения и особенно окраска цветков и других органов видны лучше. Если погодные условия не позволяют определять растения в лесу или на лугу, то пользоваться атласом-определителем можно, работая с гербарием.

Каждая определительная таблица построена по принципу, принятому в большинстве ботанических определителей. Этот принцип основан на сравнении признаков, рассматриваемых альтернативно (взаимоисключающе), поэтому каждая ступень определительной таблицы содержит тезу (набор определенных признаков) и **антитезу** (с набором признаков прямо противоположного значения). Тезы имеют порядковый номер, антитезы набраны с новой строки и начинаются знаком тире. В конце каждой тезы или антитезы написан номер следующей ступени, куда нужно обращаться для дальнейшего определения.

Определяющий должен внимательно прочитать тезу и антитезу первой ступени и ре-

шить, подходят ли признаки определяемого растения к тем, что приведены в тезе или антитезе. В зависимости от этого можно переходить к следующей ступени (ее номер указан в конце строки). Очень важно тщательно рассмотреть и установить признаки, по которым расходятся теза и антитеза. Успех определения в значительной мере зависит именно от этого. Для рассмотрения мелких деталей почти всегда приходится прибегать к помощи увеличительной оптики (различным ручным и штативным лупам). Сухие цветки иногда нужно «разваривать», т. е. размачивать в теплой воде, пока они не расправятся.

Перед определением растения надо познакомиться с рисунками, помещенными на форзацах книги, где показаны схемы строения цветка, разнообразия листьев, стеблей, плодов, цветков, расшифровываются основные морфологические признаки, используемые в таблицах-ключах для определения растения.

Предположим, перед вами многолетнее травянистое лесное растение. У него тройчатые листья. Цветок его состоит из 5 свободных чашелистиков, 5 белых лепестков, многочисленных тычинок и пестиков, расположенных на выпуклом сочном цветоложе; кроме чашечки, выражено подчашие. В первой же ступени таблицы мы выбираем не тезу («деревья и кустарники»), а антитезу («травы»). Она отсылает нас на ступень 26. Читаем ступень **26** (в скобках после **«26»** стоит номер той ступени, от которой сделана отсылка). На ступени **26** предлагается выбор: теза («водные растения...») и антитеза («сухопутные растения...»). Наше растение сухопутное, в конце текста антитезы стоит номер следующей ступени — **57**. Далее, идя по ступеням, мы выбираем следующие признаки: антитеза **57** («зеленые растения...»), антитеза **62** («семенные растения, с цветками»), антитеза **66** («растения со стержневой корневой системой... листья простые или сложные... с перистым... жилкованием...»), антитеза **80** («цветки с... околоцветником»), антитеза **85** («цветки с чашечкой и венчиком...»), теза **115** («тычинок не менее 12, часто многочисленные...»), антитеза **116** («цветки правильные...»), антитеза **118** («тычинки свободные...»), теза **119** («Пестиков несколько или много»), теза **120** («Листья с прилистниками. Цветоложе вогнутое, плоское или выпуклое, мясистое. Лепестки и тычинки прикрепляются у основания чашелистиков к верхнему краю чашевидного, блюдцеобразного или плоского расширенного цветоложа. Чашечка из 4—6 чашелистиков, обычно с подчашием... Семейство ***Розоцветные***»).

Таким образом мы установили, что интересующее нас растение относится к ***семейству розоцветных***. Теперь нужно узнать название **рода**. В конечной ступени таблицы для определения семейств, к которой мы пришли, читаем, что семейство розоцветных помещено на с. 121. Открываем книгу на этой странице и начинаем определять род растения. (Если в семействе всего один род, а таких случаев немало, или в случае резкого отличия какого-либо рода от других родов, определение семейства сразу дает и название рода.)

Определение нашего образца из семейства розоцветных начинаем с первой ступени. Теза («деревья или кустарники») нам не подходит. Антитеза («травы») отсылает нас на ступень **14**. Здесь нам подходит теза («цветки с чашечкой и венчиком»), отсылающая на ступень **15**. Далее подходящей оказалась антитеза («цветоложе выпуклое»), отсылка на ступень **16**. Здесь определение ведем по антитезе («чашечка с подчашием») — **18**. Снова подходит антитеза («листья не лировидно-перистые») — **19**, опять антитеза («лепестки белые») — **20** и наконец по тезе **20** («листья тройчатые, лепестки белые») устанавливаем, что интересующее нас растение относится к роду **Земляника**.

Если род на нашей территории представлен одним видом (число видов каждого рода указано сразу за его названием), то здесь же узнаем и название вида. Чаще в роде 2 или несколько видов, самые распространенные из которых изображены в книге.

Теперь надо внимательно сличить определяемое растение с портретом растения на рисунке. Установив сходство, получим точное *видовое название растения*. Если определяемое растение отличается от изображенных в книге, можно ограничиться родовым названием. При необходимости более точного определения придется прибегнуть к более полным определителям или к помощи учителя.

В нашей стране предпринято издание нового десятитомного определителя растений «Флора европейской части СССР», в котором отражены последние достижения флористики и систематики растений. Уже вышло в свет 8 томов (Л., 1974—1989). Подобные многотомные определители с учетом новейших достижений науки создаются советскими учеными и для других районов СССР — Кавказа, Сибири, Дальнего Востока, Средней Азии.

Заслуженной славой пользуется «Флора средней полосы европейской части СССР» П. Ф. Маевского, выдержавшая 9 изданий (последнее — Л., 1964). Специально для школьных учителей предназначен «Определитель высших растений средней полосы европейской части СССР» И. А. Губанова, В. С. Новикова, В. Н. Тихомирова (М., 1981), охватывающий ту же территорию, что и настоящий атлас-определитель. Этой книгой, содержащей цветные изображения 116 видов растений, могут пользоваться и интересующиеся ботаникой школьники (члены биологических кружков, юные натуралисты и др.).

Помимо книг, с помощью которых можно определять все виды растений, обитающих на данной территории, существуют справочники, позволяющие узнать растения определенных жизненных форм (например, деревья и кустарники), либо растущих в специфических местообитаниях (например, водные

растения, сорняки и т. п.), либо цветущих в тот или иной сезон (чаще всего весной или осенью), либо растений какой-то одной систематической группы (например, папоротники, хвойные, злаки, осоки, ивы, бобовые и т. п.). Среди них есть и очень солидные академические издания, но многие книги специально адресованы молодежи.

Для школьников, увлеченных ботаникой, очень полезны книги с цветными изображениями растений. Широко известен «Ботанический атлас» под редакцией Б. К. Шишкина (М.— Л., 1963), в котором нарисовано более 700 видов сосудистых растений. Отличные изображения растений содержит «Школьный ботанический атлас» Т. В. Асеевой и В. Н. Тихомирова (М., 1964). Прекрасные цветные таблицы рисунков растений содержат книги из серии «Справочники-определители географа и путешественника»: Н. А. Бородина и др. «Деревья и кустарники СССР» (М., 1966); Ю. Е. Алексеев и др. «Травянистые растения СССР» (М., 1971); И. А. Губанов и др. «Дикорастущие полезные растения СССР» (М., 1976). Отличные цветные рисунки в «Атласе лекарственных растений СССР» (М., 1962), а также в книгах «Лесные травянистые растения» и «Луговые травянистые растения» (М., 1988, 1990), которыми ВО «Агропромиздат» открывает новую серию иллюстрированных справочников о растениях, обитающих в нашей стране.

Как видите, для определения растений существует много различных пособий, начиная с популярных и кончая академическими, рассчитанными на специалистов высокой квалификации. Далеко не все они пригодны для экскурсионных целей: многотомные руководства используют, как правило, для определения гербария в камеральных условиях. В ботанических кружках, работающих при педагогических институтах и университетах, обычно проводят занятия со школьниками как по определению растений непосредственно в природной обстановке, так и по гербарию в лабораториях. Задача атласа-определителя, который вы держите в руках,— привить навыки самостоятельного определения растений по дихотомическим ключам и цветным изображениям растений. Хорошо освоившие эту книгу смогут без особого труда освоить и более специализированные определители. Во всех трудных случаях необходимо обращаться к учителю или руководителю ботанического кружка.

Еще раз обращаем внимание всех, кто будет пользоваться атласом-определителем: не спешите срывать растение, а тем более вырывать его с корнем! Таблицы для определения семейств и родов составлены таким образом, что в этом нет необходимости. Определение построено главным образом на сравнении признаков надземной части растений.



# Определение семейств

1. Деревья, кустарники, кустарнички и древесные лианы, т. е. растения с одревесневающими стеблями . . . . . . . 2
— Травы, т. е. растения с неодревесневающими стеблями . 26
2. Листья игловидные (хвоя) или чешуевидные . . . . 3
— Листья иной формы . . . . . . . . . . . . . . . 7
3. Деревья и кустарники с однополыми сухими или сочными (ягодообразными) шишками. Цветки без околоцветника . 4
— Кустарники без шишек. Цветки с околоцветником . . 6
4. Двудомные кустарнички с членистыми зелеными стеблями, мелкими перепончатыми листьями и сочными ягодообразными шишками . . . . . . . . . Семейство ***Эфедровые*** (с. 43).
— Деревья и кустарники с нечленистыми стеблями и зелеными игловидными листьями (хвоей), содержащие в коре и листьях смолу, придающую им специфический запах . . . . . . 5
5. Деревья с листьями, расположенными спирально или собранными в пучки. Шишки сухие . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Сосновые*** (с. 43).
— Небольшие деревья и кустарники с супротивными или мутовчатыми (по 2—4) листьями (рис. 1). Шишки ягодообразные, но твердые . . . . . . . . . Семейство ***Кипарисовые*** (с. 43).
6(3). Листья узколинейные, почти игловидные. Чашелистиков и лепестков по 3. Плод — черная ягода . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Водяниковые*** (с. 138).
— Листья чешуевидные, мелкие. Чашечка и венчик 4-раздельные. Плод — коробочка (см. второй форзац) . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Вересковые*** (род Вереск, с. 163).
7(2). Цветки с двойным околоцветником: обычно с зеленой чашечкой и окрашенным венчиком, или с простым венчиковидным околоцветником . . . . . . . . . . . . . . . . . . 8
— Цветки с простым чашечковидным (обычно зеленым) околоцветником, с очень маленьким околоцветником или без околоцветника . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 21
8. Листья и почки супротивные (см. рис. 1) . . . . . . 9
— Листья и почки очередные . . . . . . . . . . . . 14
9. Мелкие кустарнички с тонким ползучим и стелющимся стеб-

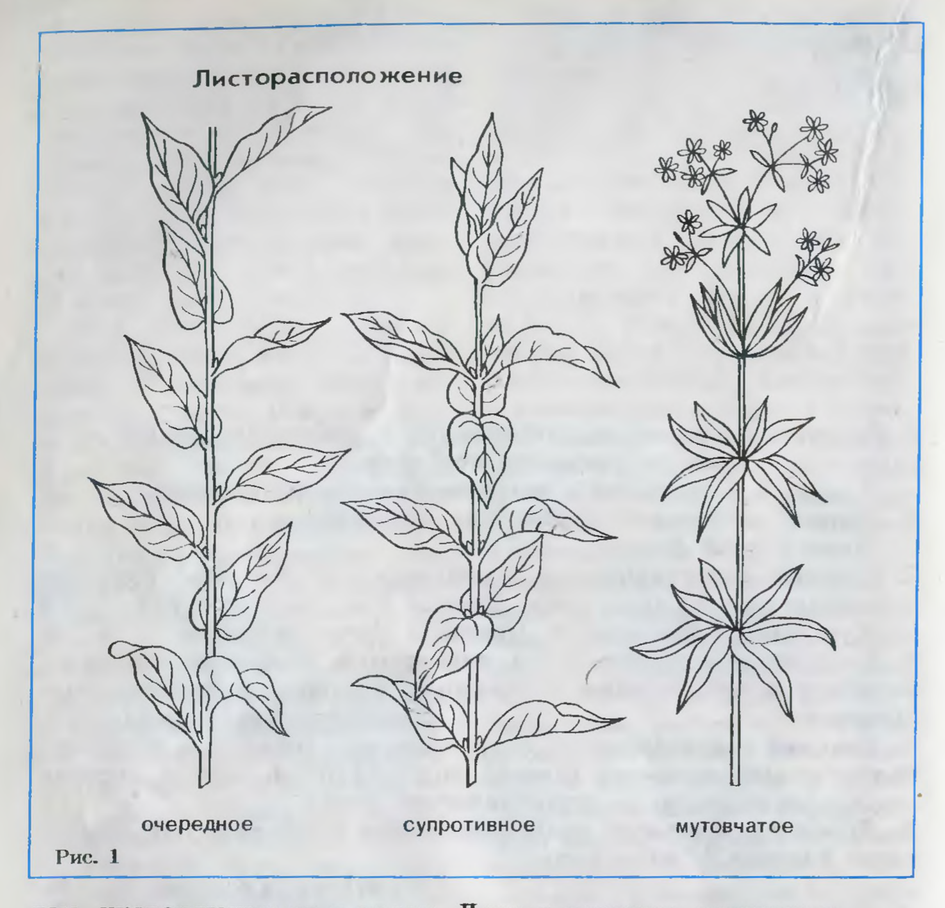
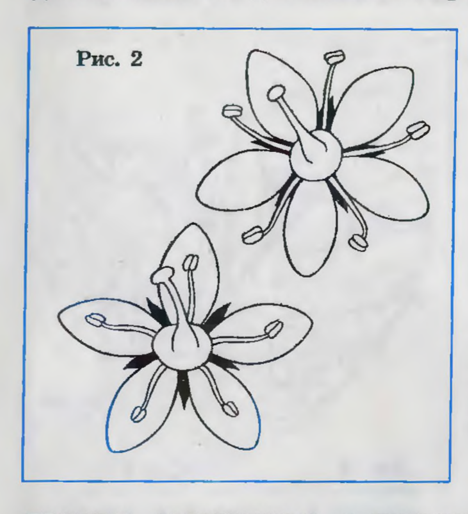
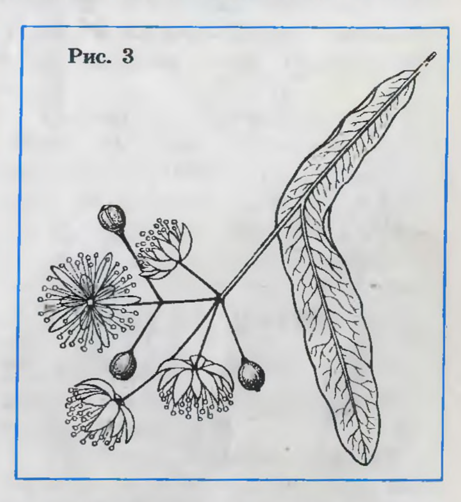


Рис. 1

лем, укореняющимся в узлах. Листья плотные, зимующие . . . . . . . . . . . . Семейство ***Кутровые*** (род Барвинок, с. 170).
— Деревья и кустарники с прямостоячими стеблями и опадающими на зиму листьями . . . . . . . . . . . . . 10
**10.** Кустарники. Чашелистиков, лепестков и тычинок по 4 . 11
— Деревья и кустарники. Чашелистиков и лепестков по 5. Тычинок 5 или 8, реже 4—6 . . . . . . . . . . . . . . . . 13
**11.** Ветви цилиндрические, с черными бородавками или четырехгранные, гладкие. Плод — коробочка (см. второй форзац). Семена с ярким оранжевым или красным придатком . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Бересклетовые*** (с. 141).
— Ветви цилиндрические, без бородавок. Плод — костянка (см. второй форзац). Семена без придатков . . . . . . . . . . 12
**12.** Цветки собраны в щитковидные соцветия (см. второй форзац). Тычинки чередуются с лепестками (рис. 2 ). Плод — черная или белая костянка. Ветви не колючие . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Кизиловые*** (с. 160).
— Цветки расположены пучками в пазухах листьев. Каждая тычинка расположена против лепестка (см. рис. 2). Плод — сизовато-черная костянка. Ветви колючие . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Крушиновые*** (род Жостер, с. 143).
**13(10).** Деревья и кустарники. Цветки правильные (см. первый форзац). Лепестки свободные (не сросшиеся). Плод — двукрылатка . . . . . . . . . . . . Семейство ***Кленовые*** (с. 141).
— Кустарники. Цветки правильные или неправильные (см. второй форзац). Лепестки сросшиеся. Плод — ягода или костянка (см. первый форзац) . . Семейство ***Жимолостные*** (с. 197).
**14(8).** Деревья и кустарники. Тычинок более 12 . . . . . 15
— Кустарники. Тычинок не более 10 . . . . . . . . . 16
**15.** Каждое соцветие снабжено прирастающим к его ножке продолговатым бледно-желтым кроющим листом (рис. 3). Листья


Рис. 2


Рис. 3

простые, заостренные, с пильчатым краем, с прилистниками в 2 ряда. Плод — орешек (см. второй форзац). Деревья . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Липовые*** (с. 141).
— Цветки одиночные или собраны в соцветия, без прирастающего к ножке соцветия кроющего листа. Листья сложные или простые, без прилистников или с прилистниками, но не в 2 ряда. Плод — яблоко, многокостянка или многолистовка (см. второй форзац). Деревья и кустарники . . . . . Семейство ***Розоцветные*** (с. 121).
**16(14).** Цветки с простым венчиковидным околоцветником, белые, розовые или вишнево-красные. Тычинок 8. Плод — костянка (см. второй форзац) . . . . Семейство ***Волчеягодниковые*** (с. 143).
— Цветки с чашечкой и венчиком . . . . . . . . . 17
**17.** Цветки неправильные (см. первый форзац). Венчик мотыльковый: с крупным верхним лепестком — парусом, двумя боковыми веслами и двумя нижними обычно сросшимися (в разной степени) лепестками, образующими лодочку (рис. 4) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Мотыльковые*** (с. 130).
— Цветки правильные (см. первый форзац) . . . . . . 18

**18.** Листья пальчатолопастные (см. первый форзац). Цветки собраны в пазушных кистях. Ветви иногда с иглами и шипами . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Крыжовниковые*** (с. 121).
— Листья цельные, реже перистораздельные (см. первый форзац) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **19**
**19.** Ветви с трехраздельными колючками. Цветки собраны в поникающих кистях, ярко-желтые. Чашелистиков и лепестков по 6. Плод — продолговатая костянка . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Барбарисовые*** (с. 107).
— Ветви без колючек. Цветки не ярко-желтые. Чашелистиков и лепестков не более чем по 5 . . . . . . . . . . . . . **20**
**20.** Кустарнички и невысокие кустарники со стелющимися, приподнимающимися и прямостоячими побегами. Тычинок 8—10,

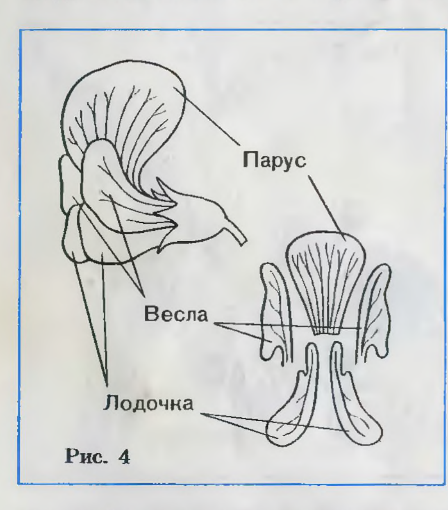
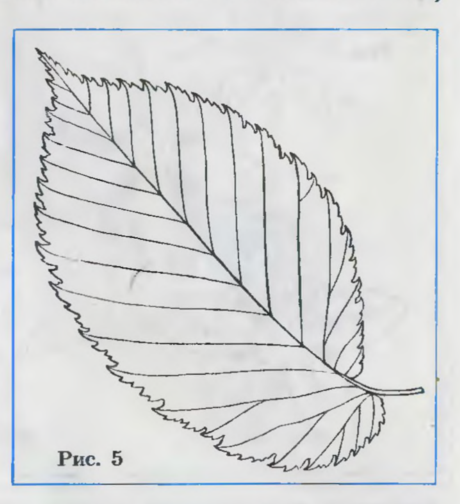


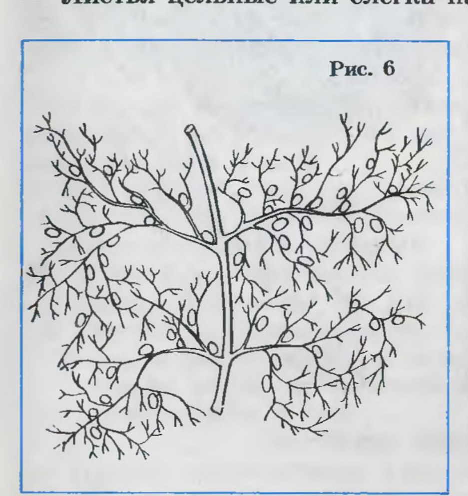
Рис. 4


Рис. 5

вдвое больше, чем лепестков или долей венчика. Листья часто кожистые, зимующие . . . Семейство ***Вересковые*** (с. 163).
— Крупные кустарники. Тычинок 5. Лепестки белые или зеленовато-белые, мельче чашелистиков. Листья не кожистые, на зиму опадающие . . Семейство ***Крушиновые*** (род Крушина, с. 141).
**21(7).** Листья и почки супротивные (см. рис. 1) . . . . . **22**
— Листья и почки очередные (см. рис. 1) . . . . . . . . . **23**
**22.** Растения однодомные. Цветки обоеполые или однополые, без околоцветника, собраны в пучки. Плод — однокрылатка . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Маслиновые*** (с. 168).
— Растения двудомные. Цветки однополые, безлепестные, зеленоватые, собраны в пониклые пучки (тычиночные) и пониклые кисти (пестичные). Плод — двукрылатка . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Кленовые*** (с. 141).
**23(21).** Цветки обоеполые или однополые, но тогда не собраны в сережки. Листья зубчатые, широкие, при основании неравнобокие (рис. 5). Плод — однокрылатка. Деревья, цветущие до появления листьев . . . . . . Семейство ***Вязовые*** (с. 82).



— Цветки однополые, мелкие, собраны в женские и мужские сережки, или только тычиночные цветки собраны в сережки . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **24**
**24.** Растения двудомные. Цветки без околоцветника. Плод — коробочка (см. второй форзац). Семена мелкие, с пучком белых волосков . . . . . . . . . . . Семейство ***Ивовые*** (с. 81).
— Растения однодомные. Цветки с околоцветником или околоцветник есть только у тычиночных цветков. Семена без пучка волосков . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **25**
**25.** Листья перистолопастные (см. первый форзац). Тычиночные цветки собраны в рыхлые прерывистые сережки. Плод — желудь . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Буковые*** (с. 82).
— Листья цельные или слегка пальчатолопастные. Тычиночные цветки в густых цилиндрических сережках. Плод — крылатый орешек или бескрылый орех . . . . . . . . . . . Семейство ***Березовые*** (с. 82).


Рис. 6

**26(1).** Водные растения, плавающие на поверхности воды или погруженные в воду **27**
— Сухопутные растения, иногда растущие и на мелководьях, но тогда стебель их не плавает в воде и не погружен в воду . . . . . . . . . . **57**
**27.** Растения, свободно плавающие на поверхности воды или в толще воды . . . . . . **28**
— Растения, прикрепленные к грунту . . . . . . . . **31**
**28.** Мелкие растения, плавающие на поверхности воды или погруженные в воду, с плоским листовидным стеблем, от которого отходит один или несколько неветвящихся корней. Листьев нет, или они мелкие в виде 2 пленчатых листочков . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Рясковые*** (с. 67).
— Растения с развитыми стеблями и листьями . . . . . **29**
**29.** Растения с 2 рядами овальных плавающих листьев, покрытых сосочками. Листья, погруженные в воду, перисторассеченные, похожие на корни . . . . . Семейство ***Сальвиниевые*** (с. 38).
— Растения с листьями другой формы, расположенными иначе и не покрытыми сосочками . . . . . . . . . . . . . . . **30**
**30.** Насекомоядные растения. Листья очередные, многораздельные на нитевидные доли и снабженные пузырьками, с помощью которых улавливают насекомых (рис. 6). Цветки неправильные, двугубые, обоеполые, собранные в короткие кистевидные соцветия. Чашечка 2—5-раздельная. Венчик пятилопастный. Тычинок 2 . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Пузырчатковые*** (с. 195).
— Растения не насекомоядные, без ловчих приспособлений. Ли-

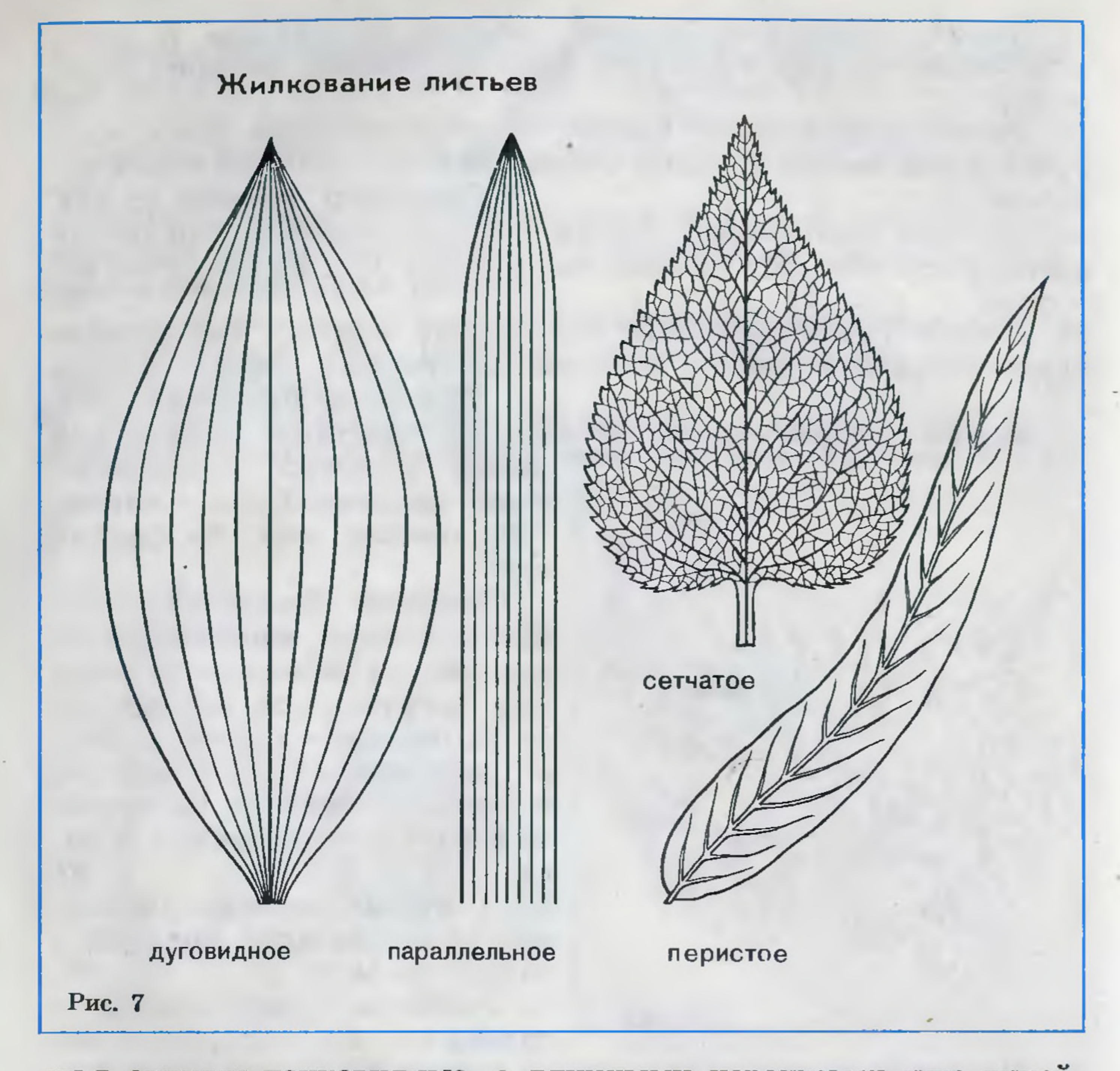


Рис. 7

стья округло-почковидные, с длинными черешками или линейные, сидячие, колючезубчатые по краю, собранные в розетку. Цветки однополые. Чашелистиков и лепестков по 3. Тычинок больше 3 . . . . . . . . Семейство ***Водокрасовые*** (с. 44).

**31(27).** Все или только верхние листья широкие, плавающие на поверхности воды . . . . . . . . . . . . . . . . 32

— Все листья погружены в воду либо торчат из воды или плавают по ее поверхности, но тогда они очень мелкие, или узкие, линейные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 37

**32.** Листья плавающие на поверхности воды, с длинными вздутыми черешками, ромбические и неравнозубчатые по краю. Цветки мелкие, белые. Чашелистиков и лепестков по 4 . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Рогульниковые*** (с. 148).

— Листья, плавающие на поверхности воды, иной формы . 33

**33.** Листья с дуговидным или параллельным жилкованием (рис. 7) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 34

— Листья с перистым или сетчатым жилкованием (рис. 7) 35

**34.** Плавающие листья овальные. Цветки зеленые, мелкие,



собраны в плотные колосовидные соцветия на ножке. Листочков околоцветника, тычинок и пестиков по 4 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Рдестовые*** (с. 44).

— Плавающие листья стреловидные или продолговато-овальные. Цветки белые или бледно-розовые, более крупные, собраны в рыхлое, не колосовидное соцветие. Листочки околоцветника расположены в 2 круга по 3. Тычинок 6 или много . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Частуховые*** (с. 44)

**35(33).** Цветки мелкие, розовые, на коротких цветоносах, собраны в колосовидное соцветие. Листья овальные . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Гречишные*** (род **Горец**, с. 86).

— Цветки крупные, одиночные. Листья округлые . . . . 36

**36.** Растения с развитым удлиненным олиственным стеблем. Венчик спайнолепестный, пятираздельный. Тычинок 5 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .Семейство ***Вахтовые*** (с. 168).

— Стебель укороченный: кажется, что листья берут начало от корневища, погруженного в ил. Чашелистики и лепестки свободные. Тычинок много . . . Семейство ***Кувшинковые*** (с. 98).

**37(31).** Листья перистораздельные, пальчатораздельные, перисторассеченные, пальчаторассеченные (см. первый форзац) 38

— Листья простые, цельные . . . . . . . . . . . . 43

**38.** Листья мутовчатые (см. рис. 1) . . . . . . . . . . 39

— Листья очередные (см. рис. 1) . . . . . . . . . . . 41

**39.** Цветки крупные, диаметром до 1 см, розоватые или белые, собраны в кистевидное соцветие на длинном цветоносе, выступающем из воды. Листья перистораздельные на нитевидные доли, погруженные в воду . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Первоцветные*** (род **Турча**, с. 167).

— Цветки очень мелкие, едва заметные . . . . . . . . 40

**40.** Листья вильчаторассеченные на нитевидные жесткие шиповато-зубчатые доли. Цветки одиночные, сидячие, погруженные в воду . . . . . . . . . Семейство ***Роголистниковые*** (с. 98).

— Листья перистораздельные на волосовидные доли. Цветки собраны в прерывистом колосе, выдающемся над водой . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Сланоягодниковые*** (с. 148).

**41(38).** Цветки белые, мелкие, собраны в сложные зонтики (рис. 8). Лепестков и тычинок по 5 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Зонтичные*** (с. 149).

— Цветки желтые или белые, одиночные или собраны в кистевидное соцветие . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 42

**42.** Цветки желтые или белые, одиночные. Лепестков 5. Тычинок и пестиков много . . . . . . Семейство ***Лютиковые*** (с. 100).

— Цветки желтые, собраны в кистевидное соцветие. Лепестков 4. Тычинок 6. Пестик 1. Подводные листья лировидно рассеченные или надрезанные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Крестоцветные*** (род **Жерушник**, с. 110).

**43(37).** Листья мутовчатые, собранные вместе по 3 и более, редко супротивные, но тогда с шиповидными зубцами по краям (рис. 9) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 44

Соцветия

простой колос

сложный колос

кисть

щиток

метелка

простой зонтик

сложный зонтик

головка

корзинка

завиток

Рис. 8

— Листья очередные или супротивные, реже листья собраны в прикорневой розетке, без шиповидных зубцов по краям . 47

**44.** Цветки одиночные или собраны в малоцветковом соцветии, сидящие на конце длинных пазушных цветоносов. Чашелистиков и лепестков по 3. Листья мелкозубчатые, прозрачные, мелкие, собранные в мутовки по 3—4 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Водокрасовые*** (род Элодея, с. 44).

— Цветки одиночные, сидящие в пазухах листьев. Листья цельнокрайние или с шиповатыми зубчиками по краям . . . 45

**45.** Листья по краям с шиповатыми зубчиками (рис. 9), расположены по 3 или супротивно. Цветки мелкие, скрытые в расширенных пленчатых влагалищах. Растения мелкие, жесткие, ломкие, подводные . . . . . Семейство ***Наядовые*** (с. 44).

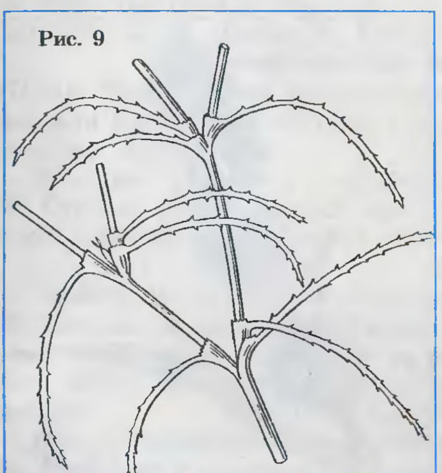


Рис. 9

— Листья цельнокрайние, без шиповидных зубчиков . . . . . . . . . . . . . . . 46

**46.** Стебель прямой, густо олиственный, нередко выступающий над поверхностью воды. Листья собраны в мутовки по 4—12. Цветки мелкие, зеленые, одиночные, без околоцветника, состоящие из 1 тычинки и 1 пестика . . . . . Семейство ***Хвостниковые*** (с. 148).

— Стебель приподнимающийся или прямой, с 4 продольными бороздками, обычно выступающий из воды. Листья собраны в мутовки по 3—8(12). Цветки с двойным околоцветником. Чашелистиков и лепестков по 2—5. Тычинок 3—10 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Повойничковые*** (с. 143).

**47(43).** Растения с супротивными листьями без прилистников (см. рис. 1) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 48

— Растения с очередными листьями, или все листья в прикорневой розетке; иногда листья сближенные, почти супротивные, но тогда с прилистниками, образующими пазушное влагалище 52

**48.** Цветки голубые и бледно-розовые, собраны в длинные кисти. Тычинок 2 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Норичниковые*** (род **Вероника**, с. 188).

— Цветки одиночные или по 3—5, мелкие . . . . . 49

**49.** Цветки одиночные, большей частью однополые, без околоцветника. Стебель тонкий. Верхние листья обычно сближенные, собранные в розетку, плавающую на поверхности . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Болотниковые*** (с. 138).

— Цветки по 3—5 или одиночные, обоеполые, с заметным околоцветником . . . . . . . . . . . . . . . . . . 50

**50.** Цветки по 3—5, сидящие в пазухах листьев. Чашечка глубо-

кодвураздельная. Венчик пятилопастный. Тычинок 3. Пестик 1 с 3 рыльцами . . Семейство *Портулаковые* (род **Монция**, с. 91).

— Цветки обычно одиночные. Чашечка с зубчиками или чашелистики свободные. Тычинок 6 или 3—8 . . . . . . . . 51

**51.** Чашечка спайнолистная, колокольчатая. Лепестков 6 или они отсутствуют. Тычинок 6 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Дербенниковые*** (род **Бутерлак**, с. 143).

— Чашечка из 2—5 свободных чашелистиков. Лепестков 2—4(5). Тычинок 3—8 . . . Семейство ***Повойничковые*** (с. 143).

**52(47).** Соцветие колосовидное, или цветки собраны в шаровидные головки (см. рис. 8). Околоцветника нет, или он представлен щетинками, прозрачными пленками, невзрачными листочками . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 53

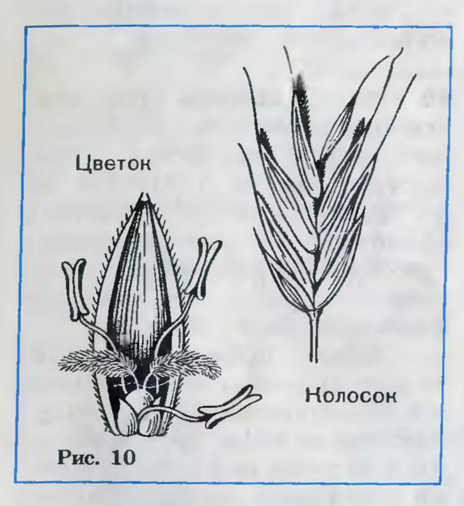
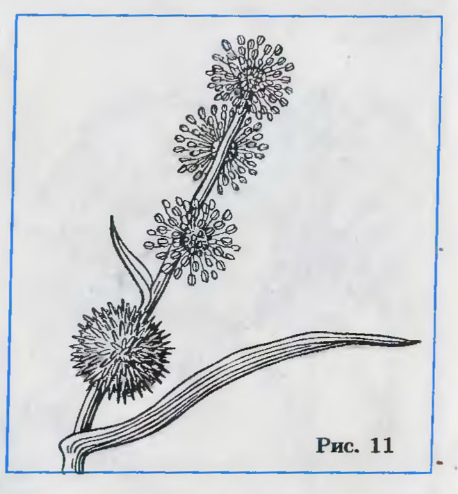


Рис. 10


Рис. 11

— Соцветие не колосовидное, рыхлое, или цветки одиночные. Околоцветник из чашечки и венчика . . . . . . . . 56

**53.** Околоцветника нет, или он представлен щетинками, волосками, пленочками. Цветки сидят в пазухах кроющих цветковых чешуй . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 54

— Околоцветник простой, из 3—6 мелких чешуевидных невзрачных листочков. Цветки без кроющих цветковых чешуй . . 55

**54.** Стебель цилиндрический, узловатый. Листья расположены в 2 ряда. Цветки собраны в колоски, а колоски — в сложное метельчатое или колосовидное соцветие (см. рис. 8). Околоцветник из 2 прозрачных, не всегда заметных пленочек (рис. 10) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Злаки*** (с. 47).

— Стебель округлый или трехгранный. Листья расположены в 3 ряда; при этом нижние (реже все) листья чешуевидные. Цветки собраны в колоски. Колоски одиночные или образуют соцветия. Околоцветник из зазубренных щетинок, или цветки без околоцветника. . . . . . . . . . . . Семейство ***Осоковые*** (с. 63).

**55(53).** Цветки однополые, собраны в шаровидные головки. Верхние головки в соцветии состоят из тычиночных цветков, а нижние — из пестичных, при плодах в виде жестких, колючих, шаровидных образований (рис. 11). Околоцветник из 3—6 мелких чешуевидных листочков. Листья плотные, нередко трехгранные или килеватые, линейные, без прилистников . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Ежеголовниковые*** (с. 44).

— Цветки обоеполые, собраны в колосовидное соцветие. Околоцветник из 4 невзрачных листочков. Листья перепончатые, плоские, погруженные в воду, от овальных до продолговато-линейных, с прилистниками . . Семейство ***Рдестовые*** (род **Рдест**, с. 44).

**56(52).** Чашелистиков и лепестков по 3. Тычинок 6 или много. Пестики многочисленные. Плод — многоорешек. Многолетники . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Частуховые*** (с. 44).

— Чашелистиков и лепестков по 5, реже лепестки недоразвиты. Тычинок 4—6. Пестик 1. Плод — коробочка. Однолетники . . . . . . . . Семейство ***Норичниковые*** (род **Лужница**, с. 188).

**57(26).** Растения без хлорофилла: беловатые, желтоватые, розовые или бурые, без листьев, с чешуевидными или толстыми мясистыми листьями . . . . . . . . . . . . . . . . . 58

— Зеленые растения, содержащие хлорофилл . . . . 62

**58.** Стебель шнуровидный или нитевидный, вьющийся, с присосками. Цветки мелкие, собраны в клубочки. Листья недоразвиты . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Повиликовые*** (с. 170).

— Стебель не вьющийся. Цветки не собраны в клубочки . 59

**59.** Цветки правильные. Тычинок вдвое больше лепестков, не менее 8. Растения голые или вверху пушистые, мясистые, беловатые. Кисть до цветения согнутая, а позже выпрямляющаяся, рыхлая . . . . . . . Семейство ***Вертляницевые*** (с. 163).

— Цветки неправильные. Тычинок не более 4 . . . . . 60

**60.** Растения с толстым ветвистым корневищем, покрытым мясистыми, перекрестно-парными чешуйками. Цветоносный стебель красноватый, опушенный железистыми волосками, с чешуевидными беловатыми листьями. Цветки в однобокой, густой кисти, розовато-лиловые . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Норичниковые*** (род **Петров крест**, с. 188).

— Растения без толстого ветвистого корневища, с тонкими очередными чешуевидными листьями . . . . . . . . . . 61

**61.** Тычинок 4, не сросшихся с пестиком. Цветки с чашечкой и венчиком. Венчик спайнолепестный, обычно с заметной трубкой. Растения без утолщенных корней, но стебли в основании нередко вздутые . . . . . . . . Семейство ***Заразиховые*** (с. 195).

— Тычинка 1, сросшаяся с пестиком, образуя колонку. Околоцветник простой, венчиковидный, из 6 свободных листочков. Один из листочков образует губу (рис. 12). Растение с кораллловидно утолщенными корнями или с корневищем, густо покрытым корнями . . . . . . . . . . Семейство ***Орхидные*** (с. 75).

**62(57).** Споровые растения, не имеющие цветков и размножающиеся спорами (плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные) . . . . . . . . . . . . . . . . . 63

— Семенные растения, с цветками . . . . . . . . . . 66

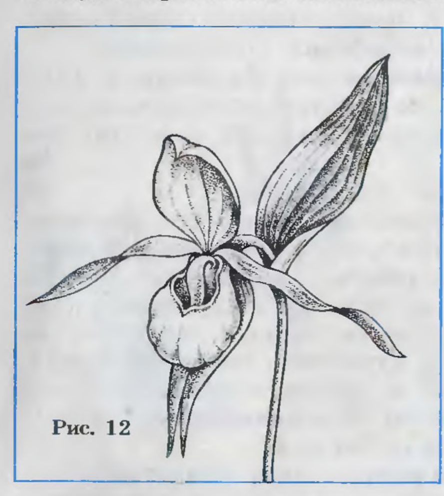
**63.** Стебель членистый, полый, обычно зеленый. Листья чешуевидные, срастающиеся в основании в зубчатые влагалища, окружающие стебель (рис. 13) . . . Семейство ***Хвощовые*** (с. 43).

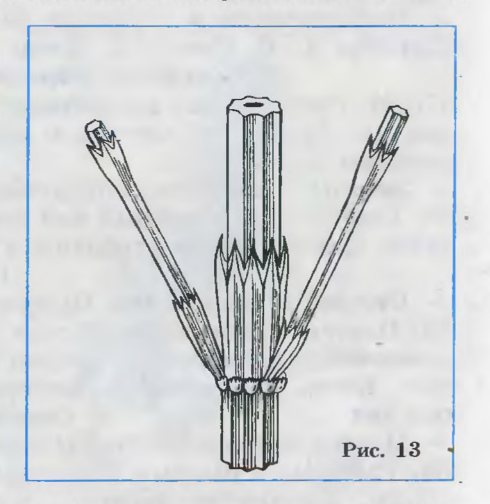
— Стебель не членистый . . . . . . . . . . . . . . . 64

**64.** Листья шиловидные или чешуевидные, жестковатые, многочисленные, густо покрывающие стебель. Спорангии сидят в пазухах листьев или собраны в спороносных колосках — стробилах . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Плауновые*** (с. 43).

— Листья с развитой листовой пластинкой . . . . . . 65

**65.** Растения с одним листом, разделенным на вегетативную часть, имеющую вид настоящего зеленого листа, и спороносную — в виде спороносного колоска или метелки со спорангиями . . .


Рис. 12


Рис. 13

. . . . . . . . . . . . . Семейство ***Ужовниковые*** (с. 38).

— Растения с несколькими листьями. Спорангии собраны в сорусы, развивающиеся на нижней стороне листьев . . . . . . . . . . . Семейство ***Настоящие папоротники*** (с. 37).

**66(62).** Растения с мочковатой корневой системой, без стержневого главного корня. Листья простые, цельные, с параллельным или дуговидным жилкованием, при котором жилки не ветвятся (см. рис. 7); иногда листья чешуевидные. Околоцветник представлен щетинками, волосками, пленками, кожистыми чешуйками или отсутствует, либо околоцветник чашечковидный или венчиковидный, трех- или шестичленный, редко пятичленный, но в этом случае очень крупный, неправильный, без чашечки . . . 67

— Растения со стержневой корневой системой, с хорошо выраженным главным корнем. Листья простые или сложные, различной формы, обычно с перистым или пальчатым жилкованием; ветвление жилок образует сеточки (см. рис. 7). Иногда листья с дуговидно или параллельно расположенными жилками, тогда либо цветки мелкие, с 4-раздельным околоцветником, либо венчик имеет вид плоского язычка, окрашенный, а цветки собраны в корзинки . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 80

**67.** Листья в виде сухих пленчатых чешуек, из пазух которых выходят либо боковые веточки, либо кладодии — видоизмененные, игловидные побеги (рис. 14). Растения двудомные, с мелкими однополыми цветками, ветвистые, с длинным корневищем. Плод — ягода . . Семейство ***Лилейные*** (род **Спаржа**, с. 71).

— Листья обычно с развитой листовой пластинкой, реже чешуевидные, охватывающие стебель, без кладодий . . . . 68

**68.** Цветки без околоцветника, или околоцветник в виде волосков, щетинок, чешуевидных пленок, чешуек. Листья линейные, с влагалищами, редко сердцевидные, черешковые или чешуевидные 69

— Цветки с простым или двойным околоцветником. Листья раз-

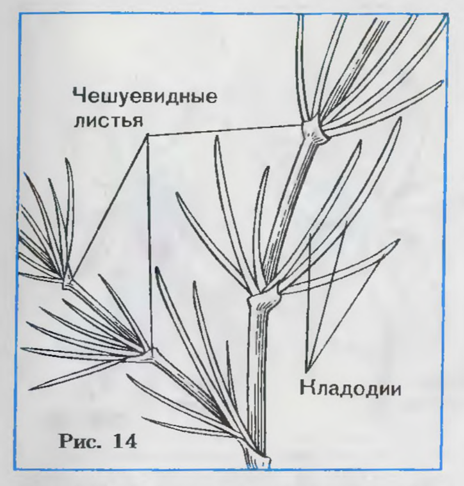


Рис. 14

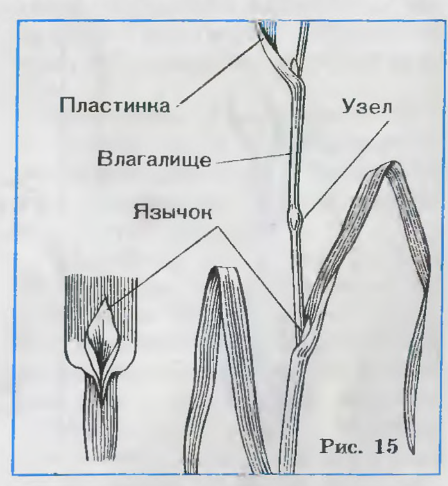


Рис. 15

личной формы, влагалищные, сидячие или черешковые . 73

**69.** Цветки в початках или шаровидных головках (см. рис. 8) 70

— Цветки в колосках, обычно собранных в сложные соцветия . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 72

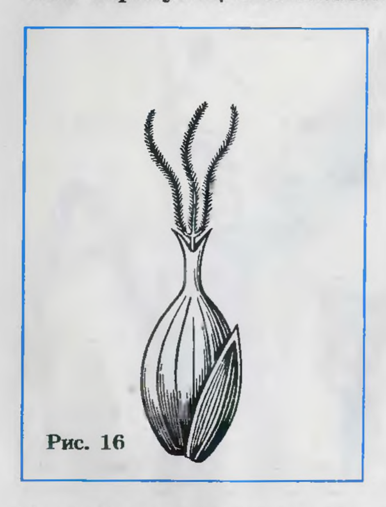
**70.** Цветки однополые, собранные в головки; верхние цветки в соцветии тычиночные, а нижние — пестичные, при плодах образующие жесткие, колючие, шарообразные головки (см. рис. 11) . . . . . . . . . . . . Семейство ***Ежеголовниковые*** (с. 44).

— Цветки обоеполые или однополые, тесно сидящие на разросшейся оси соцветия, образующие верхушечное соцветие — початок . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 71

**71.** Початок окружен крупным, широким, белым изнутри кроющим листом-покрывалом или покрывалом в виде мечевидного зеленого листа, как бы продолжающего стебель; початок сдвинут в сторону. Листья сердцевидные или мечевидные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Ароидные*** (с. 67).

— Початок разделен на две части: на верхушке стебля расположена тычиночная часть, а ниже под ним — пестичная. Цветки

однополые, мелкие, с околоцветником из тонких волосков. Листья линейные . . . . . . . . . Семейство *Рогозовые* (с. 43).
**72(69).** Стебель цилиндрический или уплощенный, с вздутыми узлами и обычно полыми междоузлиями. Листья сидят в 2 ряда. Лист состоит из пластинки, влагалища — нижней части листа, охватывающей стебель, и язычка в виде пленки или волосков, размещенного в месте перехода листовой пластинки во влагалище (рис. 15). Цветки собраны в колоски, образующие сложные соцветия. Плод — зерновка . . . . . Семейство ***Злаки*** (с. 47).
— Стебель трехгранный, реже цилиндрический, без вздутых узлов. Листья сидят обычно в 3 ряда, состоят из пластинки и влагалища или чешуевидные. Цветки собраны в колоски, одиночные или образующие сложные соцветия. У некоторых растений (род


Рис. 16

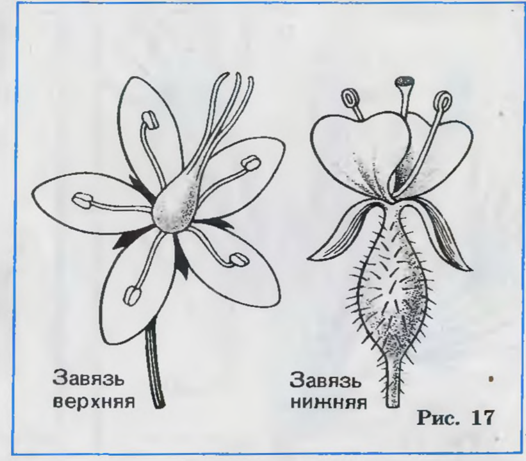


Рис. 17

**Осока)** пестик заключен в уплощенный или вздутый мешочек (рис. 16). Плод — орешек, иногда с летучкой из волосков . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Осоковые*** (с. 63).
**73(68).** Околоцветник простой, невзрачный, зеленый или пленчатый . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 74
— Околоцветник двойной, из чашечки и венчика, или простой, венчиковидный, ярко окрашенный . . . . . . . . . . . 76
**74.** Околоцветник состоит из 6 зеленоватых пленчатых листочков. Соцветие ветвистое, не кистевидное. Листья чешуевидные, без пластинок, или с узкой линейной или шиловидной пластинкой . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Ситниковые*** (с. 67).
— Околоцветник состоит из травянистых листочков. Соцветие кистевидное . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 75
**75.** Стебель олиственный. Соцветие из 3—7 цветков. Нижние цветки сидят в пазухах развитых кроющих листьев. Плод — вздутая коробочка . . . . . . Семейство ***Шейхцериевые*** (с. 44).
— Стебель безлистный: все листья сидят в прикорневой розетке. Соцветие узкое, длинное, многоцветковое, безлистное. Плод, распадающийся на 3—6 односемянных плодиков . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Ситниковидные*** (с. 44).
**76(73).** Завязь верхняя: околоцветник прикрепляется к цветоложу под завязью (рис. 17). Плоды на верхушке без остатков околоцветника . . . . . . . . . . . . . . . . . . 77
— Завязь нижняя: околоцветник кажется прикрепленным к верхушке завязи (рис. 17). Плоды на верхушке обычно с остатками околоцветника . . . . . . . . . . . . . . . . . . 79
**77.** Пестики многочисленные, мелкие, плоские. Околоцветник двойной: чашечка — из 3 чашелистиков, венчик — из 3 белых или розовых лепестков . . . . . Семейство ***Частуховые*** (с. 44).
— Пестиков не более 6. . . . . . . . . . . . . . . . . 78
**78.** Пестик 1, редко пестиков 3. Околоцветник из 6, реже 4 или 8 листочков, обычно ярко окрашенных. Листья линейные, ланцетные, овальные, сердцевидные, яйцевидные, не трехгранные . . . . . . . . . Семейство ***Лилейные*** (с. 67).
— Пестиков 6. Околоцветник венчиковидный, из 6 бело-розовых листочков. Листья линейные, трехгранные . . . . . Семейство ***Сусаковые*** (с. 44).

Рис. 18

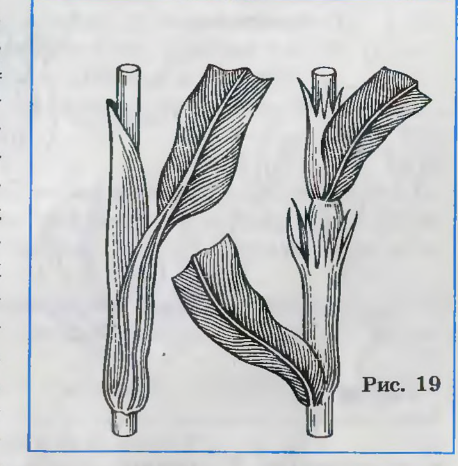
**79(76).** Цветки неправильные, собранные обычно в колосовидное соцветие. Один листочек околоцветника отличается формой от 5 остальных, образуя губу; иногда он имеет шпорец или мешковидный отросток (см. рис. 12). Тычинка 1, сросшаяся с пестиком, образуя колонку, или очень редко тычинок 2. Листья различной формы, но не мечевидные . . . . . . . Семейство ***Орхидные*** (с. 75).
— Цветки правильные, реже неправильные, одиночные или в однобоких колосовидных соцветиях. Тычинок 3, не сросшихся со столбиком и рыльцами. Листья линейные, мечевидные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Ирисовые*** (с. 72).
**80(66).** Цветки без околоцветника или с видоизмененным, пленчатым околоцветником . . . . . . . . . . . . . . . . 81
— Цветки с двойным или простым, чашечковидным или венчиковидным околоцветником . . . . . . . . . . . . . . . 85
**81.** Все части растения содержат млечный сок. Цветки однополые, без околоцветника, собраны в своеобразные соцветия, состоящие из 1 пестичного, окруженного тычиночными (до 15) цветками с общей колокольчатой оберткой, поэтому соцветие выглядит как один обоеполый цветок (рис. 18). Обертка по краю с 4—5 овальными или серповидными железками, выделяющими нектар . . . . Семейство ***Молочайные*** (род Молочай, с. 138).

— Растения без млечного сока. Цветки и соцветия иного строения . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 82
**82.** Листья собраны в мутовки по 4 и более. Цветки обоеполые, одиночные, сидящие в пазухах листьев, без околоцветника . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Хвостниковые*** (с. 148).
— Листья не мутовчатые . . . . . . . . . . . . . . 83
**83.** Листья пальчатолопастные или пальчатосложные (см. первый форзац). Растения обычно двудомные. Тычиночные цветки с 5 листочками околоцветника и 5 тычинками, собраны в метельчатое соцветие. Пестичные цветки собраны в головки или кистевидное соцветие (см. рис. 8) . . . . Семейство ***Коноплевые*** (с. 85).
— Листья цельные. Цветки обоеполые или однополые, мелкие 84
**84.** Мелкие водные или болотные растения с супротивными листьями и тонким стеблем. Цветки пазушные, без околоцветника, обычно с 2 пленчатыми прицветниками, обоеполые. Тычинка 1 . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Болотниковые*** (с. 138).
— Растения сухих местообитаний, с очередными листьями и нередко мясистым, утолщенным стеблем. Цветки обычно скучены в клубочки, которые, в свою очередь, собраны в колосовидное или метельчатое соцветие, реже цветки одиночные или в укороченных соцветиях, сидящих в пазухах листьев, обоеполые или однополые. Околоцветник из 1—5 листочков. Тычинок 1—5 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Маревые*** (с. 89).
**85(80).** Цветки с простым, чашечковидным или венчиковидным околоцветником . . . . . . . . . . . . . . . . 86
— Цветки с чашечкой и венчиком, хорошо различимыми по форме, величине и окраске . . . . . . . . . . . . . . 115
**86.** Околоцветник венчиковидный, окрашенный . . . . . 87
— Околоцветник чашечковидный, невзрачный, травянистый или пленчатый . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 99
**87.** Тычинок не менее 12, часто они многочисленные, в неопределенном числе . . . . . . . . . . . . . . . . . . 88
— Тычинок не более 10 . . . . . . . . . . . . . . 90
**88.** Тычинок 12. Околоцветник колокольчатый, трехлопастный, снаружи зеленовато-бурый, внутри темно-красный. Стебель лежачий, с 2—3 округлыми, в основании сердцевидными листьями . . . . . . . . Семейство ***Кирказоновые*** (род **Копытень,** с. 85).
— Тычинок более 12, часто многочисленные, в неопределенном числе. Цветки иной формы и окраски. Стебель обычно прямостоячий . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 89
**89.** Венчик из 4 лепестков. Чашечка из 2 чашелистиков, рано опадающая. Пестик 1. Растения с млечным соком . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Маковые*** (с. 107).
— Венчик из 2—25 лепестков. Пестиков несколько или много. Растения без млечного сока . . Семейство ***Лютиковые*** (с. 100).
**90(87).** Цветки собраны в головки или корзинки (см. рис. 8) . 91
— Цветки одиночные или в соцветиях, но не в головках или корзинках . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 93
**91.** Головки в основании без оберток. Цветки темно-красные.



Тычинок 4. Листья перистые . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Розоцветные*** (род **Кровохлебка,** с. 128).
— Головки или корзинки в основании окружены оберткой из прицветных листьев . . . . . . . . . . . . . . . . . 92
**92.** Тычинок 4, все свободные. Цветки обоеполые. Листья супротивные . . . . . . Семейство ***Ворсянковые*** (с. 200).
— Тычинок 5, сросшихся пыльниками вокруг столбика у обоеполых цветков, или цветки однополые. Листья обычно очередные, иногда супротивные . . Семейство ***Сложноцветные*** (с. 202).
**93(90).** Завязь верхняя: околоцветник прикрепляется к цветоложу под завязью (см. рис. 17). Листья в основании с пленчатым раструбом, образованным сросшимися вокруг стебля прилистниками (рис. 19). Околоцветник из 4—6 листочков. Тычинок 4—9 . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Гречишные*** (с. 86).
— Завязь нижняя: околоцветник кажется прикрепленным к верхушке завязи или завязь полунижняя (см. рис. 17). Листья без раструба . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 94
**94.** Листья мутовчатые или супротивные (см. рис. 1) . . . 95
— Листья очередные (см. рис. 1) . . . . . . . . . . 96
**95.** Листья собраны в мутовки по 4 и более . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Мареновые*** (с. 195).
— Листья супротивные. Корни с сильным запахом аптечной валерианы . . . . . . . . . Семейство ***Валериановые*** (с. 200).
**96(94).** Околоцветник неправильный, в виде трубки с косым срезом, на верхушке с язычковидным отгибом, бледно-желтый . . . . . . . Семейство ***Кирказоновые*** (род **Кирказон,** с. 85).
— Околоцветник правильный . . . . . . . . . . . . . 97
**97.** Растения с нежными и ломкими стеблями и листьями. Соцветие плоское, снизу вплотную подстилаемое верхушечными стеблевыми листьями. Тычинок 8—10 . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Камнеломковые*** (род **Селезеночник,** с. 121).
— Растения прочные. Соцветие иного строения . . . . 98
**98.** Цветки собраны в простые и сложные зонтики (см. рис. 8). Венчик свободнолепестный. Листья обычно сильно рассеченные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Зонтичные*** (с. 149).
— Цветки одиночные или собраны в щитковидное соцветие. Венчик спайнолепестный. Листья цельные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Санталовые*** (с. 85).
**99(86).** Растения с млечным соком . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Молочайные*** (род **Молочай,** с. 138).
— Растения без млечного сока . . . . . . . . . . 100
**100.** Стебель вьющийся, четырехгранный, с супротивными трех-, пятилопастными листьями. Цветки однополые. Мужские цветки с 5 листочками околоцветника и 5 тычинками, а женские — с однолистным околоцветником и 1 пестиком с 2 рыльцами. Женские цветки собраны в шишковидное соцветие . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Коноплевые*** (род **Хмель,** с. 85).
— Стебель не вьющийся, а если вьющийся, то цветки обоеполые . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 101

**101.** Цветки собраны в простые и сложные зонтики, редко в головки (см. рис. 8). Плод сухой, дробный, распадающийся на 2 односемянные части, реже — нераспадающийся. Листья обычно рассечены на многочисленные доли . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Зонтичные*** (с. 149).
— Соцветие и плод иного строения . . . . . . . . . . 102
**102.** Цветки собраны в мелкой конечной головке. Тычинок 10 или 8. Пестик 1, с. 4—5 нитевидными рыльцами. Листья пальчатораздельные . . . . . . . . . Семейство ***Адоксовые*** (с. 200).
— Цветки расположены иначе . . . . . . . . . . . 103
**103.** Тычинки многочисленные, в неопределенном числе . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Лютиковые*** (с. 100).
— Тычинок не более 12 . . . . . . . . . . . . . . 104
**104.** Листья мутовчатые или супротивные (см. рис. 1) . . 105
— Листья очередные или все прикорневые, иногда нижние супротивные (см. рис. 1.) . . . . . . . . . . . . . . . . 109
**105.** Мелкие (высотой 3—15 см) однолетние растения. Листья линейные, почти мутовчатые. Листочков околоцветника и тычинок по 5 . . . . . . . . . . . . Семейство ***Моллюговые*** (с. 91).
— Листья супротивные . . . . . . . . . . . . . . . 106
**106.** Растения со жгучими волосками. Листья с черешками и свободными прилистниками. Цветки однополые, мелкие, зеленые, собранные в пазушных колосовидные соцветиях . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Крапивные*** (с. 85).
— Растения без жгучих волосков . . . . . . . . . . 107
**107.** Чашечка с 12 зубцами, из которых 6 более крупных чередуются с мелкими. Тычинок 6. Цветки сидячие. Мелкие однолетние растения с лежачими, укореняющимися стеблями и лопатчатыми или линейными листьями . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Дербенниковые*** (род **Бутерлак**, с. 143).
— Чашечка с 3—5 долями. Тычинки в ином числе. Цветки на удлиненных цветоносах, мелкие . . . . . . . . . . . 108
**108.** Цветки с трехраздельным околоцветником, однополые (растения двудомные). Тычиночные цветки с 9 тычинками, сидят пучками, собранными в прерванные колосовидные соцветия. Пестичные цветки в небольшом числе сидят на длинных цветоносах. Листья черешковые, довольно крупные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Молочайные*** (род **Пролесник**, с. 138).
— Цветки с четырех-, пятичленным околоцветником, обоеполые, скученные по нескольку или одиночные. Тычинок 4—5. Листья сидячие, мелкие. . . . . . Семейство ***Гвоздичные*** (с. 91).
**109(104).** Листья с пленчатым раструбом, образованным сросшимися вокруг стебля прилистниками (рис. 19) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Гречишные*** (с. 86).
— Листья без раструба . . . . . . . . . . . . . . . 110
**110.** Листья округло-почковидные, в основании сердцевидные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 111
— Листья иной формы . . . . . . . . . . . . . . . 112
**111.** Чашечка с подчашием, образованным мелкими, дополнительными зубчиками. Тычинок 4. Листья с крупными прилистниками. Стебель и черешки листьев прочные. Растения цветут в начале лета . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Розоцветные*** (род **Манжетка**, с. 128).
— Чашечка без подчашия. Тычинок 8—10. Листья без прилистников. Стебель и черешки листьев нежные, ломкие. Растения цветут рано весной . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Камнеломковые*** (род **Селезеночник**, с. 121).
**112(110).** Плод — стручок или стручочек (см. второй форзац). Листья перистолопастные или перистораздельные (см. первый форзац) . . . . . . . . . . . Семейство ***Крестоцветные*** (с. 107).
— Плод иной. Листья цельные или лопастные, надрезанные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 113
**113.** Завязь нижняя (см. рис. 17). Листья линейно-ланцетные или линейные . . . . . . Семейство ***Санталовые*** (с. 85).
— Завязь верхняя (см. рис. 17) . . . . . . . . . . 114


Рис. 19

**114.** Листья черешковые, цельнокрайние, на верхушке притупленные или с выемкой, в середине которой имеется маленький шипик. Околоцветник правильный, из 3—5 пленчатых листочков. Цветки собраны в густые верхушечные или пазушные колосовидные соцветия . . . . . . . . . . . . Семейство ***Амарантовые*** (с. 91).
— Листья сидячие или черешковые, но в этом случае зубчатые или лопастные, без шипика на верхушке. Околоцветник отсутствует или травянистый, мясистый либо пленчатый, но тогда неправильный. Цветки одиночные или собраны в пучки, клубочки по 2—4 (8), образующие, в свою очередь, рыхлые колосовидные или метельчатые соцветия . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Маревые*** (с. 89).
**115(85).** Тычинок не менее 12, часто многочисленные, в неопределенном числе . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 116
— Тычинок не более 10 . . . . . . . . . . . . . . . 128
**116.** Цветки неправильные . . . . . . . . . . . . . 117
— Цветки правильные или почти правильные . . . . . . 118
**117.** Цветки мелкие, длиной до 4 мм, желтые, собранные в кисти. Чашелистиков и лепестков по 2—8. Тычинок 10—24 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Рдестовые*** (с. 44).
— Цветки крупные. Чашелистики крупнее лепестков, окрашенные, один из них имеет вид шлема или шпорца. Тычинки в большом числе . . . . . . . . Семейство ***Лютиковые*** (с. 100).
**118(116).** Тычинки, сросшиеся нитями в трубку, охватывающую

столбик. Листья обычно пальчатолопастные или пальчатораздельные . . . . . . . . . . . . Семейство ***Мальвовые*** (с. 143).
— Тычинки свободные, или нити их срослись в основании . **119**
**119.** Пестиков несколько или много . . . . . . . . . **120**
— Пестик 1 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **124**
**120.** Листья с прилистниками. Цветоложе вогнутое, плоское или выпуклое, мясистое. Лепестки и тычинки прикрепляются у основания чашелистиков к верхнему краю чашевидного, блюдцеобразного или плоского расширенного цветоложа (рис. 20). Чашечка из 4—6 чашелистиков, обычно с подчашием . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Розоцветные*** (с. 121).
— Листья без прилистников. Чашечка без подчашия . . **121**
**121.** Цветки крупные, диаметром 5—7 см. Чашечка из кожистых

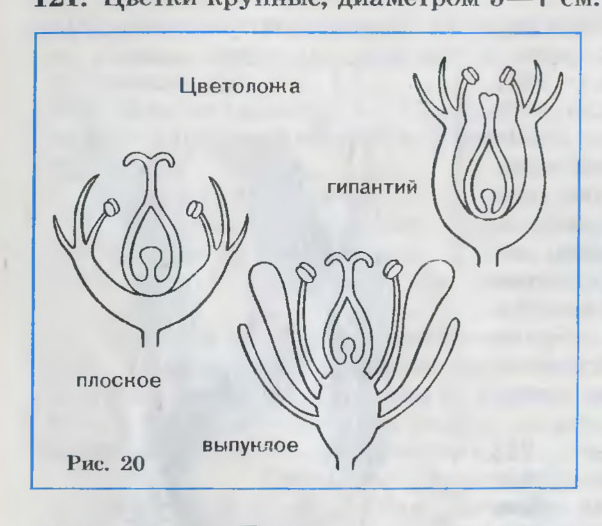
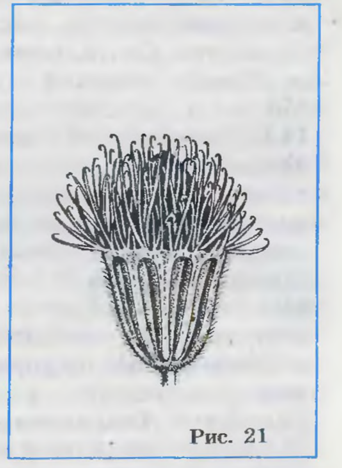


Рис. 20


Рис. 21

чашелистиков. Тычинки у основания, сросшиеся в утолщенное мясистое кольцо-диск . . . . Семейство ***Пионовые*** (с. 100).
— Цветки мелкие. Чашелистики не кожистые. Тычинки свободные, в основании не сросшиеся в утолщенное кольцо . . . **122**
**122.** Листья толстоватые, мясистые, очередные, супротивные или мутовчатые, иногда образующие плотную шаровидную прикорневую розетку. Чашелистиков и лепестков 5—20 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Толстянковые*** (с. 118).
— Листья не мясистые, не образующие шаровидных прикорневых розеток . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **123**
**123.** Чашелистиков и лепестков по 3. Цветки однополые: верхние в соцветии тычиночные, а нижние — пестичные. Надводные листья со стреловидной пластинкой . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Частуховые*** (род **Стрелолист**, с. 44).
— Чашелистиков и лепестков более 3. Цветки обоеполые . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Лютиковые*** (с. 100).
**124(119).** Листья с просвечивающимися точечными железками. Тычинки обычно сросшиеся основаниями нитей в 3—5 пучков,



чередующиеся с лепестками . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Зверобойные*** (с. 143).
— Листья без железок. Тычинки не срастаются основаниями нитей в пучки . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **125**
**125.** Чашелистиков и лепестков по 4—6. Зубцы чашечки с дополнительными зубчиками между ними. Цветки с чашевидным гипантием (см. рис. 20) . . Семейство ***Дербенниковые*** (с. 146).
— Чашелистиков 5 или 2. Цветки без гипантия . . . . **126**
**126.** Растения с млечным соком. Чашечка из 2 свободных чашелистиков, опадающих при раскрывании цветков. Лепестков 4. Плод — коробочка. Листья обычно очередные (см. рис. 1) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Маковые*** (с. 107).
— Растения без млечного сока. Листья супротивные (см. рис. 1) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **127**
**127.** Чашечка из 5 чашелистиков: 3 внутренних и 2 наружных — более мелких. Цветки желтые, собранные в однобокие кисти. Листья не мясистые . . . Семейство ***Ладанниковые*** (с. 143).
— Чашечка из 2 сросшихся чашелистиков. Цветки белые, расположены по 3—5 в пазухах листьев. Листья мясистые . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Портулаковые*** (род **Портулак**, с. 91).
**128(115).** Цветки правильные . . . . . . . . . . . . **129**
— Цветки неправильные . . . . . . . . . . . . . . . **175**
**129.** Насекомоядные болотные растения с розеткой длинночерешковых листьев, пластинки которых покрыты стебельчатыми железистыми волосками, с помощью которых листья захватывают мелких насекомых . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Росянковые*** (род **Росянка**, с. 118).
— Растения не насекомоядные. Листья без стебельчатых железистых волосков . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **130**
**130.** Завязь верхняя, свободная, не сросшаяся с другими частями цветка (см. рис. 17) . . . . . . . . . . . . . . . **131**
— Завязь нижняя или полунижняя (см. рис. 17) . . . . **163**
**131.** Лепестки не сросшиеся, свободные . . . . . . **132**
— Лепестки сросшиеся . . . . . . . . . . . . . . . . **147**
**132.** Пестиков 2 и более, часто много, в неопределенном числе . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **133**
— Пестик 1 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **135**
**133.** Листья с прилистниками. Чашечка с подчашием: крупные чашелистики чередуются с мелкими листочками . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Розоцветные*** (с. 121).
— Листья без прилистников. Подчашия нет . . . . . **134**
**134.** Пестики и лепестки в одинаковом числе. Чашечка глубоко-пяти-, двадцатираздельная. Цветоложе уплощенное. Плодики многосемянные, вскрывающиеся. Многолетние растения с мясистыми листьями, нередко образующие прикорневые розетки или однолетние растения с тонкими листьями . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Толстянковые*** (с. 118).
— Пестиков больше, чем лепестков. Чашечка из 5 чашелистиков. Цветоложе выпуклое, иногда сильно удлиненное. Плодики — од-

носемянные невскрывающиеся орешки . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Лютиковые*** (с. 100).

**135(132).** В пазухе листа, при основании листовой пластинки или черешка имеется раструб, образованный сросшимися вокруг стебля прилистниками (см. рис. 19) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Гречишные*** (с. 86).

— Раструба нет . . . . . . . . . . . . . . . . **136**

**136.** Цветки с гипантием (см. рис. 20) . . . . . . . . . . **137**

— Цветки без гипантия, цветоложе уплощенное (см. рис. 20) **139**

**137.** Между чашелистиками развиты дополнительные зубчики, составляющие подчашие. Чашечка трубчатая или колокольчатая, остающаяся при плодах. Лепестков 6, тычинок 6 или 12. Листья простые, сидячие, без прилистников, нижние супротивные или мутовчатые (см. рис. 1) . . . Семейство ***Дербенниковые*** (с. 146).

— Чашечка без подчашия . . . . . . . . . . . . . **138**

**138.** Гипантий колокольчатый, покрытый снаружи многочисленными крючковидными щетинками, твердеющий при плодах (рис. 21). Цветки в длинных колосовидных кистях. Листья перистые . . . Семейство ***Розоцветные*** (род **Репешок**, с. 176).

— Гипантий иной формы, без крючковидных щетинок. Цветки одиночные или собраны в щитковидное соцветие. Листья ланцетные или округло-почковидные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Камнеломковые*** (с. 121).

**139(136).** 5 тычинок чередуются с 5 крупными пальчатораздельными стаминодиями (бесплодными тычинками), несущими по краю прозрачные железки. Цветки верхушечные, одиночные. Стебель с 1—2 листьями, или все листья прикорневые . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Белозоровые*** (с. 121).

— Стаминодии отсутствуют, или они иной формы . . . **140**

**140.** Чашелистиков 2 (сросшихся), лепестков 5, редко 4 или 6. Тычинок 8—15. Листья цельные, мясистые, как и стебель . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Портулаковые*** (с. 91).

— Чашелистики и лепестки в равном числе . . . . . . **141**

**141.** Цветки с 4 чашелистиками, 4 лепестками, 6 тычинками, из которых 2 короче остальных. Плод — стручок или стручочек (см. второй форзац) . . . . Семейство ***Крестоцветные*** (с. 107).

— Цветки и плоды иного строения . . . . . . . . **142**

**142.** Листья тройчатосложные, листочки обратнояйцевидные, наверху выемчатые . . . . . Семейство ***Кисличные*** (с. 138).

— Листья простые, цельные, реже глубоко расчлененные или надрезанные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **143**

**143.** Листья пальчатораздельные или перистые, с прилистниками. Цветки обычно сидят по 2 на цветоносах или собраны в простом зонтике, редко — одиночные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Гераниевые*** (с. 136).

— Листья цельные . . . . . . . . . . . . . . . **144**

**144.** Растения с кожистыми вечнозелеными листьями. Венчик из 5 белых или розовых лепестков. Тычинок 10 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Грушанковые*** (с. 160).



— Листья не вечнозеленые, отмирающие к зиме . . . **145**

**145.** Небольшие водные, прибрежные или болотные растения. Цветки мелкие, пазушные. Чашелистиков и лепестков по 2—4. Тычинок 5 или 10 . . . . Семейство ***Повойничковые*** (с. 143).

— Сухопутные растения, реже растущие на болотах, с более крупными цветками . . . . . . . . . . . . . . . . **146**

**146.** Листья супротивные (см. рис. 1), с небольшими пленчатыми прилистниками или без них. Тычинок 3—5 или 10, свободные, без стаминодиев. Цветки одиночные или собраны в метельчатом либо кистевидном соцветии (см. рис. 8). Чашелистиков и лепестков по 5—4. Пестик с 1 или 2—5 столбиками . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Гвоздичные*** (с. 91).

— Листья очередные или супротивные (см. рис. 1), без прилистников. Тычинок 5—4, сросшихся основаниями расширенных нитей в кольцо. Между тычинками размещены стаминодии (бесплодные тычинки), имеющие вид зубчиков. Цветки одиночные или собраны в метельчатом соцветии либо в полузонтике. Чашелистиков и лепестков по 5, реже по 4. Пестик с 5 столбиками . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Льновые*** (с. 138).

**147(131.)** Пестиков несколько. Листья мясистые . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Толстянковые*** (с. 118).

— Пестик 1, редко 2 . . . . . . . . . . . . . . . **148**

**148.** Чашечка из 2 сросшихся чашелистиков. Тычинок 3, или они многочисленные. Листья цельные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Портулаковые*** (с. 91).

— Чашелистиков более 2 . . . . . . . . . . . . . **149**

**149.** Тычинок вдвое больше, чем лепестков. Растения с вечнозелеными листьями . . . . Семейство ***Грушанковые*** (с. 160).

— Тычинок столько же, сколько лепестков . . . . . **150**

**150.** Венчик пленчатый, с 4 долями отгиба. Цветки собраны в густых колосовидных соцветиях (см. рис. 8). Тычинок 4, с длинными нитями, обычно заметно выдающиеся из венчика. Листья собраны в прикорневой розетке, реже — супротивные (см. рис. 1) . . . . . . . . . . Семейство ***Подорожниковые*** (с. 195).

— Венчик не пленчатый. Тычинки обычно не выдаются или немного выдаются из венчика . . . . . . . . . . . **151**

**151.** Тычинки расположены против лепестков (см. рис. 2) **152**

— Тычинки чередуются с лепестками (см. рис. 2) . . . **153**

**152.** Столбик 1, с головчатым рыльцем. Плод — многосемянная коробочка . . . . . . . . Семейство ***Первоцветные*** (с. 167).

— Столбик наверху пятираздельный или столбиков 5. Плод односемянный, орешковидный . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Свинчатковые*** (с. 168).

**153(151).** Листья супротивные, редко мутовчатые (см. рис. 1) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **154**

— Листья очередные (см. рис. 1) или стебель безлистный, все листья в прикорневой розетке . . . . . . . . . . . **158**

**154.** Тычинок столько же, сколько долей у венчика, обычно 5, редко 7 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **155**

— Тычинок меньше, чем долей венчика, обычно 4 (на месте пятой в этом случае может быть заметен стаминодий) или 2 157

**155.** Пестик с 1 цельной завязью. Венчик пяти(четырех-, семи-) раздельный, без отгиба . Семейство ***Гречавковые*** (с. 168).

— Пестик с 2 завязями, срастающимися в основании и соединенными в верхней части, в области столбика или рыльца. Венчик с пятираздельным отгибом . . . . . . . . . . . . . **156**

**156.** Тычинки в основании с мясистым придатком, обычно сросшиеся нитями в трубку. Рыльце пятилопастное. Цветки обычно белые, реже темно-пурпурные или красные, собранные в пазушных зонтиках . . . . . . Семейство ***Ластовневые*** (с. 170).

— Тычинки без мясистых придатков, не сросшиеся нитями. Рыльце цельное или двулопастное. Цветки синие или розовые, редко белые, одиночные или собраны в верхушечном метельчатом соцветии . . . . . . . . Семейство ***Кутровые*** (с. 170).

**157(154).** Завязь четырехлопастная (иногда кажется 8-лопастной), и столбик выходит из верхушечной впадины завязи, из промежутка между лопастями. Плод распадается на 4 орешковидные части. Стебель четырехгранный . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Губоцветные*** (с. 174).

— Завязь цельная. Плод — коробочка, не распадающаяся на части. Стебель обычно округлый, реже четырехгранный или многогранный . . . . . Семейство ***Норичниковые*** (с. 188).

**158(153).** Все листья прикорневые, тройчатые, с длинными черешками. Болотные или водные растения, с ползучим корневищем. Венчик бледно-розовый, воронковидный, доли его внутри мохнатые . . . . . . . Семейство ***Вахтовые*** (род **Вахта,** с. 168).

— Стебель олиственный. Листья простые или перистосложные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **159**

**159.** Пестик с четырехлопастной завязью, и столбик выходит из углубления между лопастями; реже столбик выходит из верхушки завязи. Плод дробный, распадающийся на 4(2) односемянные орешковидные части . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство **Бурачниковые** (с. 170).

— Столбик выходит из верхушки завязи. Плод не распадающийся . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **160**

**160.** Стебель вьющийся, с цельными, при основании копьевидными или стреловидными листьями. Цветки белые или розоватые, крупные, длиной 2—6 см, по 1—3 в пазухах листьев . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Вьюнковые*** (с. 170).

— Стебель не вьющийся, редко лазающий, но тогда цветки лиловые, длиной до 1 см . . . . . . . . . . . . . . . . . **161**

**161.** Столбик с 3 рыльцами. Завязь при основании с хрящеватым, кольцевым диском. Цветки синие или голубые, собранные в метельчатом соцветии. Растения с непарноперистыми листьями . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Синюховые*** (с. 170).

— Столбик с 1 рыльцем. Завязь при основании без диска. Цветки одиночные или собраны в соцветия иного вида. Столбик цельный . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **162**



**162.** Венчик с очень короткой трубкой и четырех- или пятираздельным отгибом, почти правильный, колесовидный или широковоронковидный либо неясно двугубый. Плод — коробочка, вскрывающаяся 2, реже 3—4 створками. Тычинок 2 или 5 . . . . Семейство ***Норичниковые*** (роды **Вероника** и **Коровяк,** с. 188—189).

— Венчик с удлиненной трубкой, воронковидный или колокольчатый, либо венчик с очень короткой трубкой, колесовидный или звездчатый, но тогда плод — ягода. Тычинок 5 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Пасленовые*** (с. 186).

**163(130).** Листья собраны в мутовки по 4—6 (см. рис. 1). Цветки мелкие. Плод дробный, распадающийся на 2 односемянные орешковидные части . . . . . Семейство ***Мареновые*** (с. 195).

— Листья очередные или супротивные (см. рис. 1) . . **164**

**164.** Листочков околоцветника и тычинок по 12. Растения с ползучим стеблем и округло-почковидными листьями . . . . . . . . . . . Семейство ***Кирказоновые*** (род **Копытень,** с. 85).

— Листочков околоцветника 5 или по 4, редко по 2, тычинок вдвое больше или столько же . . . . . . . . . . . **165**

**165.** Тычинок в 2 раза больше, чем лепестков, или тычинки многочисленные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **166**

— Тычинок столько же, сколько лепестков или долей венчика . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **169**

**166.** Тычинки многочисленные, более 10. Цветки с бокаловидным гипантием, покрытым крючковидными щетинками, твердеющим при плодах (см. рис. 21). Цветки желтые. Листья непарно-прерывчато-перистые . Семейство ***Розоцветные*** (род **Репешок,** с. 126).

— Тычинок 8 или 10, вдвое больше, чем лепестков . . **167**

**167.** Венчик спайнолепестный. Цветки собраны в маленькую верхушечную головку. Плод костянковидный . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Адоксовые*** (с. 200).

— Венчик свободнолепестный . . . . . . . . . . . . **168**

**168.** Тычинок 10. Пестик с 2 свободными столбиками. Плод — коробочка, на верхушке двурогая. Семена без волосистого хохолка . . . . . . . . . Семейство ***Камнеломковые*** (с. 121).

— Тычинок 8. Пестик с 1 столбиком, имеющим булавовидное или четырехраздельное рыльце. Плод — удлиненная коробочка. Семена с волосистым хохолком . . Семейство ***Кипрейные*** (с. 146).

**169(165).** Венчик свободнолепестный . . . . . . . . . **170**

— Венчик спайнолепестный . . . . . . . . . . . . **171**

**170.** Чашелистиков, лепестков и тычинок по 2. Плод грушевидный, покрытый щетинистыми крючковидными волосками . . . . . . . Семейство ***Кипрейные*** (род **Двулепестник,** с. 146).

— Чашелистиков, лепестков и тычинок по 5. Соцветие — сложные или простые зонтики, редко головки (см. рис. 8). Плод сухой, часто дробный . . . . . . Семейство ***Зонтичные*** (с. 149).

**171(169).** Цветки мелкие, однополые. Тычиночные и пестичные цветки собраны на одном растении в различно устроенных соцветиях: тычиночные — в плотных шаровидных корзинках, в основании которых имеется обертка из нескольких узких листочков;

пестичные заключены по 2 в спайнолепестные капсуловидные обертки, покрытые шипами. При созревании плодов обертка разрастается и твердеет . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Сложноцветные*** (род **Дурнишник**, с. 210).

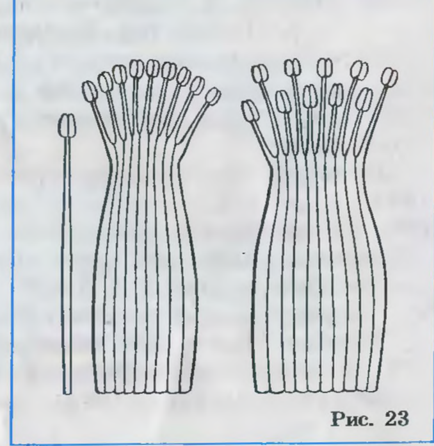
— Цветки обоеполые или однополые, но собраны в одном соцветии или в одинаково устроенных соцветиях . . . . . . . 172

**172.** Цветки обычно крупные, одиночные или собраны в разнообразные рыхлые соцветия, без общей обертки . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Колокольчиковые*** (с. 202).

— Цветки мелкие, собраны на концах стебля и ветвей в плотные корзинки, головки или колосья, одетые при основании оберткой из кроющих листьев, реже без обертки . . . . . . . 173



Рис. 22


Рис. 23

**173.** Плод — коробочка. Цветки собраны в густое головчатое соцветие, имеющее в основании обертку из мелких листочков. Венчик глубокораздельный, голубовато-синий . . . . . . . . . . . Семейство ***Колокольчиковые*** (род **Букашник**, с. 202).

— Плод — семянка . . . . . . . . . . . . . . . . . . 174

**174.** Тычинок 4. Пыльники свободные. Венчик воронковидный. Листья супротивные, попарно сросшиеся основаниями . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Ворсянковые*** (с. 200).

— Тычинок 5. Пыльники обычно слипшиеся в трубку, через которую проходит столбик. Венчик трубчатый, воронковидный, язычковый или ложноязычковый (рис. 22). Листья обычно очередные, редко супротивные . . . Семейство ***Сложноцветные*** (с. 202).

**175(128).** Завязь верхняя (см. рис. 17) . . . . . . . 176

— Завязь нижняя или полунижняя (см. рис. 17) . . . . 186

**176.** Лепестки свободные или реже отдельные из них попарно сросшиеся . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 177

— Лепестки сросшиеся . . . . . . . . . . . . . . . 183

**177.** Венчик мотыльковый; 5 лепестков, верхний из которых на-



зывается парусом, 2 боковых — веслами, а 2 нижних, сросшихся целиком или частично между собой, образуют лодочку, в которой размещены тычинки (см. рис. 4). Тычинок 10, сросшиеся нитями все или 9 сросшихся, а 1 свободная (рис. 23). Плод — боб (см. второй форзац) . . . . . Семейство ***Мотыльковые*** (с. 130).

— Венчик не мотыльковый . . . . . . . . . . . . . . 178

**178.** Чашечка из 5 чашелистиков; 2 боковых из них крупные, крыловидные, ярко окрашенные. Лепестков 3 или реже 5, сросшихся между собой и тычиночной трубкой. Тычинок 8 . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Истодовые*** (с. 138).

— Цветки иного строения . . . . . . . . . . . . . . 179

**179.** Цветки со шпорцем, который образуется из чашелистика или лепестка, или один лепесток мешковидно вздут при основании . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 180

— Цветки без шпорцев. Лепестки без мешковидных вздутий. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 182

**180.** Лепестков 4. Тычинок 2, глубокотрехраздельные, несущие по 3 пыльника . . . . . . Семейство ***Дымянковые*** (с. 107).

— Лепестков 5. Тычинок 5 . . . . . . . . . . . . . 181

**181.** Цветки со шпорцем, образованным верхним лепестковидным чашелистиком. Из 5 лепестков 4 срастаются попарно, так что кажется, будто венчик из 3 лепестков. Плод — коробочка, вскрывающаяся 5 спирально закручивающимися створками . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Бальзаминовые*** (с. 141).

— Цветки со шпорцем, образованным нижним лепестком. Лепестков 5, все свободные. Плод — коробочка, вскрывающаяся 3 створками . . . . . . . . . . . . Семейство ***Фиалковые*** (с. 143).

**182(179).** Тычинок 6, из них 2 короче остальных. Плод — стручок или стручочек (см. второй форзац) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Крестоцветные*** (с. 107).

— Тычинок 10 или реже 5. Плоды распадаются на 5 односемянных частей, соединенных первоначально с центральной колонкой . . . . . . . . . . . Семейство ***Гераниевые*** (с. 136).

**183(176).** Тычинок 5. Плод дробный, распадающийся на 4 односемянные орешковидные части. Соцветие — завиток, улиткообразно свернутое перед цветением (см. рис. 8). Листья очередные . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Бурачниковые*** (с. 170).

— Тычинок 4 или 2 . . . . . . . . . . . . . . . . . 184

**184.** Насекомоядные растения, с ловчими пузырьками на листьях. Тычинок 2 . . . . . . . Семейство ***Пузырчатковые*** (с. 195).

— Растения не насекомоядные, без ловчих пузырьков на листьях . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 185

**185.** Плод — коробочка (см. второй форзац). Завязь цельная, нелопастная. Листья очередные, супротивные или мутовчатые (см. рис. 1). Стебель округлый, четырехгранный или многогранный . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Норичниковые*** (с. 188).

— Плод состоит из 4 орешков. Завязь с 4, реже 2 лопастями, между которыми столбик. Листья супротивные (см. рис. 1) Стебель четырехгранный . . . . . Семейство ***Губоцветные*** (с. 174).

**186(175).** Цветки с 1 или реже с 2 тычинками. Околоцветник из 6 более или менее окрашенных листочков, один из которых образует губу (см. рис. 12) . . . Семейство ***Орхидные*** (с. 75).
— Тычинок более 2 . . . . . . . . . . . . . . . . **187**
**187.** Околоцветник спайнолистный, венчиковидный, с сильно скошенным отгибом, изогнутой трубкой, резко вздутый в основании. Тычинок 6. Плод — крупная, почти шаровидная или обратнояйцевидная коробочка . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Кирказоновые*** (род **Кирказон**, с. 85).
— Цветки иного строения . . . . . . . . . . . . . **188**
**188.** Тычинок 8 или 10, вдвое больше, чем лепестков . . **189**
— Тычинок 3—5, столько же, сколько лепестков или меньше **190**
**189.** Лепестков 5. Тычинок 10. Семена без летучки из волосков . . . . . . . . . . . . . . Семейство ***Камнеломковые*** (с. 121).
— Лепестков 4. Тычинок 8. Семена с летучкой из волосков. Завязь нижняя, очень длинная . . Семейство ***Кипрейные*** (с. 146).
**190(188).** Соцветие — сложный зонтик (см. рис. 8). В чашечке 5 мелких зубчиков. Лепестков 5, свободных, часто с загнутой внутрь верхушкой. Тычинок 5. Плод обычно дробный, распадающийся на 2 сухие орешковидные части, реже нераспадающийся. . . . . . . . . . . Семейство ***Зонтичные*** (с. 149).
— Соцветие иного строения, или цветки одиночные. Венчик спайнолепестный . . . . . . . . . . . . . . . . . **191**
**191.** Тычинок 3. Венчик со вздутием при основании трубки. Плоды увенчаны летучкой, образующейся из разрастающейся после цветения чашечки. Корни с характерным запахом валериановых капель . . . . . Семейство ***Валериановые*** (с. 200).
— Тычинок 4 или 5 . . . . . . . . . . . . . **192**
**192.** Тычинок 4. Пыльники свободные. Листья супротивные (см. рис. 1) . . . . . . . . Семейство ***Ворсянковые*** (с. 200).
— Тычинок 5. Пыльники спаяны в трубку, через которую выходит столбик. Листья обычно очередные, редко супротивные (см. рис. 1) . . . . . . . . Семейство ***Сложноцветные*** (с. 202).

# Определение родов и видов

Принцип построения таблиц для определения родов тот же, что и для определения семейств (см. с. 7). Эти таблицы, как правило, проще, поскольку немногие семейства имеют 10 и более родов, но внимательность требуется и здесь.

Мы уже отмечали, что данный атлас-определитель позволяет определить практически все роды растений, встречающиеся в центральных областях РСФСР. Однако некоторые роды содержат виды очень редкие и мало распространенные на нашей территории. Обычно эти виды могут встретиться лишь в самых южных районах. Такие роды тоже включены в определительные таблицы и, следовательно, если перед вами окажутся представители этих родов, они будут определены. Но больше никакой информации о них в атласе-определителе нет. Сообщается лишь, что к данному роду принадлежат столько-то редких или южных видов (см., например, с. 89 — **Хруплявник** (2 южных вида).

Для всех остальных родов, кроме русского названия, приводится число видов, встречающихся на территории, охваченной атласом-определителем, а один или несколько видов изображены на таблице. Каждый из таких видов имеет краткую характеристику: жизненная форма (Ϙ — дерево, ⩛ — кустарник, ⊙ — однолетняя трава, (··) — двулетняя трава, ⊕ — многолетняя трава); местообитание; время цветения или спороношения; полезные для человека свойства растения (пищевое, лекарственное) и т. д. Растения, нуждающиеся в охране, отмечены красным восклицательным знаком — ! Подробные сведения о биологии, распространении, хозяйственном значении интересующих растений вы узнаете из других книг. В целях воспитания бережного отношения к живой природе книга предусматривает определения растений, не выкапывая и не повреждая их.




1. ⊕
**Страусник обыкновенный** — *Matteuccia struthiopteris.* Растет по лесистым берегам рек, днищам оврагов, в тенистых лесах, на богатых почвах. Споры образует в августе — сентябре.

2. ⊕
**Орляк обыкновенный** — *Pteridium aquilinum.* Обычное растение хвойных и лиственных лесов. Споры в июле — сентябре. Растение пищевое, лекарственное.

3. ⊕
**Голокучник трехраздельный** — *Gymnocarpium dryopteris* Нередко встречается в хвойных и хвойно-широколиственных лесах. Споры в июле — сентябре.

4. ⊕
**Щитовник мужской** — *Dryopteris filix-mas.* Довольно обычное растение тенистых лесов. Споры в августе — сентябре. Лекарственное.

## Семейство **НАСТОЯЩИЕ ПАПОРОТНИКИ** — *Polypodiaceae*

Папоротники широко распространены в лесах. Листья их, или вайи, первоначально улиткообразно закручены. Расправляясь, они образуют листовые пластинки разнообразных очертаний, различные по расчлененности и другим признакам. Но главное, на чем основано определение папоротников, это разнообразие в размещении и строении сорусов, представляющих собой собрания спорангиев, в которых образуются споры. Сорусы образуются на нижней стороне развитых листьев. У немногих видов развиваются особые спороносные листья, несущие сорусы и отличающиеся от вегетативных зеленых листьев, не несущих сорусы, бурой окраской. У большинства видов все листья одинаковые, зеленые.

1. Растения с двумя типами листьев: спороносными (с сорусами) бурыми и вегетативными (без сорусов) зелеными. Вегетативные листья очень крупные, длиной до 1,5 м, образуют подобие воронки, посреди которой расположен пучок спороносных листьев . . . . . **Страусник** (1 вид).
— Все листья одинаковые, с сорусами на нижней стороне . . . . . . . . . 2

2. Сорусы расположены сплошной полоской под завернутыми краями долей листа. Листья на длинном и толстом черешке, крупные . . . . . . . **Орляк** (1 вид).
— Сорусы не образуют сплошной полоски и отодвинуты от края листа, реже почти сплошь покрывают поверхность сегментов листа. Черешки листьев тонкие или толстоватые, но тогда короткие . . . . . 3

3. Сорусы почти сплошь покрывают нижнюю поверхность несущих их сегментов небольших листьев. Растение каменистых мест, скал . . **Костенец** (4 редких вида).
— Сорусы на сегментах листьев расположены в 2 ряда. Растения лесов, полян, болотистых мест . . . . . . . . . . 4

4. Листовая пластинка трехраздельная. Черешок листьев с сочленением у основания пластинки . . **Голокучник** (2 вида).

— Листовая пластинка перистая или дважды-триждыперистая. Черешок листьев обычно без сочленения . . . . 5
5. Листья крупные, длиной 30—100 см. Растения с укороченным, довольно толстым корневищем . . . . . . . . . 6
— Листья длиной 10—30 (50) см. Растения с тонким ползучим корневищем 8
6. Листья кожистые, жесткие. Покрывальце соруса округлое . . . . . . . . . . . . . **Многорядник** (1 редкий вид).
— Листья не кожистые, сравнительно мягкие . . . . . . . . . . . . . . 7
7. Ось листьев и черешок на всем протяжении с буроватыми или рыжеватыми пленками. Покрывальце соруса округлое или округло-почковидное . . . . . . . . . . . . . . . . . **Щитовник** (4 вида).
— Буроватые пленки сидят лишь на нижней части черешка. Покрывальце соруса продолговатое, полулунно согнутое . . . . . . . . . . **Кочедыжник** (1 вид).
8(5). Листовая пластинка перистая, опушенная, длиной до 50 см. Сорусы без покрывальца . . . **Телиптерис** (2 вида).
— Листовая пластинка дважды-триждыперистая, с обеих сторон или только сверху голая. Сорусы с покрывальцем . . . 9
9. Растение высотой 6—15(25) см. Сорусы округлые . . . . **Пузырник** (2 вида).
— Растение высотой 20—30 (40) см. Сорусы линейные . . . **Диплазиум** (1 вид).

Семейство **САЛЬВИНИЕВЫЕ** — *Salviniaceae*

1 род: **Сальвиния** (1 вид).

Семейство **УЖОВНИКОВЫЕ** — *Ophyoglossaceae*

1. Вегетативная часть листа цельная, яйцевидная или эллиптическая, а спороносная — стеблевидная. Спорангии, сросшиеся в двурядный колос . . . . . . . . . . . . . . . . **Ужовник** (1 вид).
— Вегетативная часть листа перисто- или двоякоперистораздельная. Спорангии несросшиеся, сидят свободно на разветвленной (в виде метелки) спороносной части . . . . . . . . . **Гроздовник** (4 вида).



5. ⊕
**Кочедыжник женский** — *Athyrium filix-femina.* Обычное растение тенистых, сыроватых лесов, лесных оврагов, зарослей кустарников. Споры в июле — августе.

6. ⊕
**Телиптерис болотный** — *Thelipteris palustris.* Растет на топких, обычно залесенных берегах водоемов, сплавинах, болотах. Участвует в образовании торфа. Споры в июле.

7. ⊕
**Пузырник ломкий** — *Cystopteris fragilis.* Растет на каменистых обрывах, выходах известняка, в лесах и лесных оврагах. Споры в июне — июле.

8. ⊕
**Диплазиум сибирский** — *Diplazium sibiricum.* Растет в сырых хвойных и смешанных лесах. Споры в июне — июле.

9. ⊙
**Сальвиния плавающая** — *Salvinia natans.* Растет на поверхности стоячих и медленно текущих вод. Споры в августе — сентябре. Редкое реликтовое растение, сохранившееся с ледникового периода.






**10.** ⊕

**Ужовник обыкновенный**
*Ophyoglossum vulgatum.*
Изредка встречается (легко просматривается) на сырых полянах, мшистых лугах, среди кустарников. Образует споры в июне — июле.

**11.** ⊕

**Гроздовник полулунный —**
*Botrychium lunaria.*
Растет на мшистых лугах, полянах, среди кустарников, реже по сухим склонам, на известняках. Образует споры в июне — июле.

**12.** ⊕

**Хвощ полевой —**
*Equisetum arvense.*
Обыкновенное растение полей, полян, канав, обочин дорог. Весной (в апреле — мае) образует спороносные побеги. Позднее вырастают вегетативные побеги. Злостный сорняк. Растение лекарственное.

**13.** ⊕

**Хвощ лесной —**
*Equisetum sylvaticum.*
Обычное растение разреженных лесов, полян, зарослей кустарников. Спороносные и вегетативные побеги образуются одновременно. Спороносит в мае — июне.

**14.** ⊕

**Хвощ приречный —**
*Equisetum fluviatile.*
Широко распространен на мелководьях водоемов, болотах, топких местах. Образует споры в июне — июле.

**!15.** ⊕

**Баранец обыкновенный —**
*Huperzia selago.*
Растет в сырых хвойных лесах. Споры образует в июне — августе. Растение ядовитое, лекарственное.

**!16.** ⊕

**Плаун булавовидный —**
*Lycopodium clavatum.*
Обычное растение хвойных и смешанных лесов. Споры образуются в июле — августе. Растение лекарственное.

**!17.** ⊕

**Плаун сплюснутый —**
*Lycopodium complanatum.*
Растет в сосновых лесах. Спороносит в июле — октябре. Растение лекарственное.




**18.**
**Сосна обыкновенная** — *Pinus sylvestris.*
Одна из главных лесообразующих пород, нередко образует чистые насаждения, часто встречается как примесь в еловых и лиственных лесах. Обладает широкой экологической амплитудой — произрастает как на болотах, так и на сухих склонах с выходами известняка и мела. Широко разводится в лесных насаждениях и парках. Цветет, т. е. рассеивает пыльцу, в мае — июне. Дает ценную древесину, используемую как строительный материал и в мебельном производстве. Смола — сырье для химической промышленности. Почки и хвою используют в медицине.

**19.**
**Ель европейская** — *Picea abies.*
Одна из главных лесообразующих пород, нередко образует чистые насаждения, широко разводится. Цветет в мае. Древесина используется в строительстве, для изготовления мебели, в огромных количествах идет на производство бумаги и картона. В городских посадках встречаются и другие виды ели, нередко иноземного происхождения. Так, знаменитые серебристые ели завезены из Северной Америки.

**20.**
**Пихта сибирская** — *Abies sibirica.*
Растет в лесах северо-восточных таежных районов обычно как примесь к ели, нередко культивируется. Цветет в мае. Древесина используется в строительстве, деревообрабатывающей и химической промышленности. Растение лекарственное, в хвое содержится много витамина С, поэтому настои ее широко известны как противоцинготное средство.

**21.**
**Можжевельник обыкновенный** — *Juniperus communis.*
Растет в лесах, преимущественно в хвойных, и на опушках. Цветет в мае. Древесина используется для мелких поделок. Растение лекарственное.

**22.**
**Эфедра двухколосковая** — *Ephedra distachya.*
Встречается изредка на меловых и известняковых выходах в южных районах. Цветет в июне. Растение пищевое, лекарственное.

Семейство **ХВОЩОВЫЕ** — *Equisetaceae*

1 род: **Хвощ** (9 видов).

Семейство **ПЛАУНОВЫЕ** — *Lycopodiaceae*

1. Стебли восходящие или почти прямостоячие, короткие, высотой 5—10 см, редко до 25 см. Спорангии расположены в пазухах стеблевых листьев . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Баранец** (1 вид).
— Стебли ползучие, образующие плети длиной до 50 см. Спорангии образуют колоски, сидящие на верхушках побегов . . . . . . . . . . . . . **Плаун** (5 видов).

Семейство **СОСНОВЫЕ** — *Pinaceae*

Представители этого семейства имеют своеобразные листья, называемые хвоей. Несмотря на внешнее сходство многих хвойных, они хорошо различаются по форме хвои и особенно по ее расположению, в частности, числу хвоинок в пучке. Именно на это и нужно обращать внимание в первую очередь при определении хвойных.

1. Хвоинки собраны в пучки по 2—5 . . **Сосна** (1 вид, 2 вида встречаются в культуре).
— Хвоинки расположены поодиночке 2
2. Хвоинки четырехгранные. Зрелые шишки висячие . . . . . . . . . . . . . **Ель** (1 дикорастущий вид и несколько . . . . . . . видов культивируются).
— Хвоинки плоские, снизу с 2 светлыми полосками. Зрелые шишки прямостоячие . . . . . . . . . . **Пихта** (1 вид).

Семейство **КИПАРИСОВЫЕ** — *Cupressaceae*

1 род: **Можжевельник** (1 вид).

Семейство **ЭФЕДРОВЫЕ** — *Ephedraceae*

1 род: **Эфедра** (1 вид).

Семейство **РОГОЗОВЫЕ** — *Typhaceae*

1 род: **Рогоз** (2 вида).

Семейство **ЕЖЕГОЛОВНИКОВЫЕ** —
*Sparganiaceae*
1 род: **Ежеголовник** (6 видов).

Семейство **РДЕСТОВЫЕ** —
*Potamogetonaceae*
1 род: **Рдест** (17 видов).

Семейство **НАЯДОВЫЕ** —
*Najadaceae*
1 род: **Наяда** (5 видов).

Семейство **ШЕЙХЦЕРИЕВЫЕ** —
*Scheuchzeriaceae*
1 род: **Шейхцерия** (1 вид).

Семейство **СИТНИКОВИДНЫЕ** —
*Juncaginaceae*
1 род: **Триостренник** (2 вида).

Семейство **ЧАСТУХОВЫЕ** —
*Alismataceae*
1. Надводные листья от овальных до линейных (не стреловидные). Цветки обоеполые. Тычинок 6 . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Частуха** (4 вида).
— Пластинки надводных листьев стреловидные. Цветки однополые, растения однодомные . . . . **Стрелолист** (1 вид).

Семейство **СУСАКОВЫЕ** —
*Butomaceae*
1 род: **Сусак** (1 вид).

Семейство **ВОДОКРАСОВЫЕ** —
*Hydrocharitaceae*
1. Листья длинночерешковые, округлопочковидные, плавающие . . . . . . . . . . . . . . . . **Водокрас** (1 вид).
— Листья сидячие, иной формы, подводные или торчащие из воды . . . . 2
2. Листья расположены в мутовках по 3 — 4, продолговатые или ланцетные, сидящие на удлиненном ветвистом стебле . . . . . . . . . . . **Элодея** (1 вид).
— Листья собраны в розетке, жесткие, по краю остро-колючепильчатые, торчащие из воды, линейные . . **Телорез** (1 вид).



23. ⊕
**Рогоз широколистный** —
*Typha latifolia.*
Образует заросли в мелководных водоемах, по краям болот, в канавах. Листья и плоды используют как упаковочный и набивочный материал.

24. ⊕
**Ежеголовник всплывающий** —
*Sparganium emersum.*
Обыкновенное растение болот и окраин водоемов. Цветет в июне — августе.

25. ⊕
**Рдест курчавый** —
*Potamogeton crispus.*
Обыкновенное растение рек, озер, прудов, канав. Цветет в июне — августе.

26. ⊕
**Рдест плавающий** —
*Potamogeton natans.*
Обыкновенно в реках, озерах, болотах, прудах. Цветет в июне — августе.

27. ⊙
**Наяда малая** —
*Najas minor.*
Изредка встречается в реках. Цветет в июне — июле.

28. ⊕
**Шейхцерия болотная** —
*Scheuchzeria palustris.*
Растет на сфагновых болотах. Цветет в мае — июле.

29. ⊕
**Триостренник болотный** —
*Triglochin palustris.*
Растет на сырых лугах, болотах, берегах водоемов. Цветет в мае — августе.






30. ⊕
**Частуха подорожная —** *Alisma plantago-aquatica.* Широко распространена по берегам водоемов, окраинам болот, на сырых лугах. Цветет в июне — августе.

31. ⊕
**Стрелолист обыкновенный —** *Sagittaria sagittifolia.* Растет по берегам водоемов, нередко в воде, на болотах. Цветет в июне — сентябре. Подземные клубни богаты крахмалом.

32. ⊕
**Сусак зонтичный —** *Butomus umbellatus.* Растет на берегах водоемов и мелководьях. Цветет в июне — августе.

33. ⊕
**Водокрас лягушачий —** *Hydrocharis morsus-ranae.* Растет в водоемах и на болотах. Цветет в июне — августе.

34. ⊕
**Элодея канадская —** *Elodea canadensis.* Растет в разных водоемах. Занесена в Европу из Америки. Цветет в июле — августе.

35. ⊕
**Телорез обыкновенный —** *Stratiotes aloides.* Растет в озерах, прудах, старицах, на болотах. Цветет в июне — августе.

Семейство **ЗЛАКИ —**
*Gramineae (Poaceae)*

Одно из наиболее обширных семейств, содержащее много родов и видов. Определение злаков — дело сложное. Для этого надо знать основные признаки строения побегов и генеративных органов. Необходимо выяснить характер корневища: ползучее, удлиненное, с расставленными побегами или укороченное (тогда растение образует дерновинки или даже кочки). Стебель может быть цилиндрическим или уплощенным, укороченным или удлиненным. Очень важно знать признаки листьев. Они имеют линейную, щетиновидную или ланцетную пластинку, переходящую в нижней части листа во влагалище, охватывающее стебель (см. рис. 15). Влагалище может быть закрытым (сросшимся) или чаще открытым, со свободными краями. В месте перехода пластинки во влагалище, на обращенной к стеблю стороне листа, обычно имеется пленчатый язычок (см. рис. 15) или ряд щетинок, а по краям основания листовой пластинки могут развиваться выросты-ушки. Цветки у злаков мелкие. Они собраны в колоски, которые, в свою очередь, могут сидеть непосредственно на главной оси или на ее боковых ветвях, образуя сложный колос, метелку или кисть. Колоски содержат один или чаще несколько цветков. В основании колосков имеются обычно 2 (редко 3—4) колосковые чешуи, а в основании каждого цветка — 2 цветочные чешуи (см. рис. 10). Одна из цветочных чешуй (нижняя, или наружная) нередко с остью, выходящей из верхушки или спинки ее. Плод — зерновка.

1. Соцветие состоит из 2—10 пальчато расположенных на вершине колосовидных веточек . . . . . **Росичка** (3 вида).
— Веточки соцветия расположены не пальчато . . . . . . . . . . . . . 2
2. Нижняя цветковая чешуя на верхушке переходит в коленчато согнутую, голую или перистоволосистую ость длиной 7—10 см. . . . . . . . . . . **Ковыль** (11 видов).
— Нижняя цветковая чешуя без ости или с остью длиной до 3 см . . . . . 3

**3.** Язычок в виде ряда волосков . . 4
— Язычок в виде пленки или (редко) отсутствует . . . . . . . . . . . . 8
**4.** Растения с тонким корнем, без корневища (однолетники) . . . . . . . 5
— Растения с коротким или удлиненным корневищем, от которого отходят придаточные корни (многолетники) . . . . 6
**5.** Соцветие рыхлое, метельчатое. Ножки колосков и веточки голые, лишь нижние веточки метелки в основании с длинными волосками . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Полевичка** (3 вида).
— Соцветие колосовидное. Ножки колосков и веточки с длинными, превышающими обычно цветки шероховатыми волосками . . . . . . . . **Щетинник** (4 вида).
**6(4).** Растения высотой 15—40 см. Листья узколинейные, шириной 2—3 мм, по краю с редкими длинными волосками. Соцветие небольшое, метельчатое, из 4—12 колосков, сидящих на укороченных веточках . . . . . . . . **Зиглингия** (1 редкий вид).
— Растения крупные, высотой более 40 см. Листья шириной более 3 мм, голые или опушенные. Метелки крупные, многоколосковые, сидящие на удлиненных веточках . . . . . . . . . . . . . . . 7
**7.** Листья шириной 3—6(8) мм; пластинка листа продолжает влагалище, светло-зеленая, сверху опушенная рассеянными волосками. Метелка сжатая . . . . . . . . . . . . . . **Молиния** (1 вид).
— Листья шириной более 10 мм; пластинка листа отходит от стебля под углом, флагообразная, серо-зеленая, голая. Метелка раскидистая . . . **Тростник** (1 вид).
**8(3).** Соцветие колосовидное . . . 9
— Соцветие метельчатое или (реже) кистевидное . . . . . . . . . . . . . . 20
**9.** Колоски расположены по одному или группами на главной оси соцветия обычно двумя правильными рядами . . . 10
— Колоски сидят на боковых веточках и никогда не располагаются правильными рядами на главной оси соцветия . . 14
**10.** Колоски сидят на оси соцветия по 2—5(8). Многолетнее растение с ползучим корневищем. Побеги расставленные или сбли-



**36.** ⊕
**Росичка обыкновенная** — *Digitaria ischaemum.*
Растет на песках, галечниках, по берегам водоемов, по полям, грунтовым дорогам, обочинам. Цветет в июле — августе.

**37.** ⊕
**Ковыль-волосатик, или Тырса,** — *Stipa capillata.*
Изредка встречается в степях, на известняках и меловых горах, залежах. Цветет в июне.

**!38.** ⊕
**Ковыль перистый** — *Stipa pennata.*
Растет в степях, на остепненных лугах и полянах, известняках и меловых горах. Цветет в мае — июне.

**39.** ⊙
**Полевичка волосистая** — *Eragrostis pilosa.*
Растет на влажных песчаных местах, в борах, на полянах, полях, у дорог. Цветет в июле — августе.

**40.** ⊙
**Щетинник сизый** — *Setaria glauca.*
Широко распространенное сорное растение; встречающееся на полях, по обочинам дорог, берегам водоемов, сорным местам. Цветет в июле — августе.

**41.** ⊕
**Молиния голубая** — *Molinia caerulea.*
Часто встречается по заболоченным и сырым лесам, окраинам торфяных болот, болотистым лугам в нечерноземных областях, а южнее — редко. Цветет в июле — августе.






**42.** ⊕
**Тростник южный, или обыкновенный,** — *Phragmites australis.*
Обычное растение, встречающееся по водоемам и их берегам, болотам, канавам, лесам. Цветет в июле — августе. Кормовое, сырье для производства бумаги.

**43.** ⊕
**Белоус торчащий** — *Nardus stricta.*
Обычное растение, поселяющееся на бедных почвах; встречается на лугах, полянах, опушках. Цветет в мае — июне.

**44.** ⊕
**Плевел многолетний, или Райграс пастбищный,** — *Lolium perenne.*
Растет на лугах, полях, в садах и парках, у дорог. Цветет в июне — августе. Хорошее пастбищное кормовое растение.

**45.** ⊕
**Пырей ползучий** — *Agropyron repens.*
Злейший сорняк полей, огородов, садов, лесопосадок. Растение обычное для лугов, полян. Цветет в июне — августе. Кормовое, лекарственное.

**46.** ⊕
**Коротконожка лесная** — *Brachypodium sylvaticum.*
Растет в лесах, среди кустарников, на полянах. Цветет в июне — июле.

**47.** ⊕
**Бекмания обыкновенная** — *Beckmannia eruciformis.*
Растет на влажных лугах, по болотам и берегам водоемов. Цветет в июне — июле. Растение кормовое.

женные, образующие небольшие дерновины . . . . . . . . . . . . . . **Колосняк** (4 южных вида, встречающихся как заносимые иногда в нечерноземной . . . . . . . . . . . . . . . . . полосе).
— Колоски сидят на оси соцветия по одному . . . . . . . . . . . . . 11
**11.** Листья жесткие, щетиновидные. Колос однобокий. Колоски одноцветковые. Колосковые чешуи отсутствуют . . . . . . . . . . . . . . . . **Белоус** (1 вид).
— Листья не щетиновидные. Колос не однобокий. Колоски с 2 и более цветками и 1—2 колосковыми чешуями . . . 12
**12.** Колоски обращены к оси соцветия узкой стороной, ребром. Колосковая чешуя 1 . . . . . . . . . . . . **Плевел** (4 вида).
— Колоски обращены к оси соцветия широкой плоской стороной. Колосковых чешуй 2 . . . . . . . . . . . . 13
**13.** Листья с ушками. Стебель с голыми узлами. Колоски сидячие или на очень коротких (длиной до 0,8 мм) ножках, сближенные . . . . . . **Пырей** (15 видов).
— Листья без ушек. Стебель с опушенными узлами. Колоски на ножках длиной до 2 мм, расставленные . . . . . . . . . . . . . . . **Коротконожка** (2 вида).
**14(9).** Колоски округло-яйцевидные, сплюснутые с боков, сидят в двух сближенных рядах, отчего продолговатые однобокие колосья имеют вид гусениц. Колосья, в свою очередь, собраны в линейную однобокую колосовидную метелку . . . . . . . . . . . . . **Бекмания** (1 вид).
— Колоски на боковых веточках соцветия не располагаются 2 правильными рядами . . . . . . . . . . . . . . . . . . 15
**15.** Соцветие яйцевидное или короткоцилиндрическое. Колосковых чешуй 4 или 3. Колоски собраны в густое колосовидное соцветие. Листья шириной 3—6 мм, опушенные хотя бы в основании, язычок длиной до 2 мм, по краю бахромчато-реснитчатый . . . **Душистый колосок** (1 вид).
— Соцветие продолговатое, цилиндрическое. Колосковых чешуй 2 . . . . 16
**16.** Соцветие одностороннее. Колоски расположены по 2, двух родов: плодущие,

3—5-цветковые и бесплодные, состоящие из недоразвитых цветков, имеющие вид гребневидных листочков . . . . . . . . . . . . . . . **Гребенник** (1 вид).
— Соцветие не одностороннее. Все колоски в соцветии одинаковые . . . . . . . **17**
**17.** Влагалища листьев четырехгранные. Соцветие рыхлое. Колоски с 1—2 обоеполыми цветками и хрящеватым булавовидным придатком внутри, не сплюснутые . . . . . . . . . . **Перловник** (см. тезу 30).
— Влагалища листьев округлые. Соцветие цилиндрическое, реже лопастное. Колоски с 1—3(5) обоеполыми цветками, без придатка внутри, сплюснутые . . . . **18**
**18.** Язычок длиной до 1 мм. Основание пластинки листа по бокам язычка с ресничками. Колоски с 2—3(5) обоеполыми цветками, собраны в густую, лопастную или почти цилиндрическую, колосовидную метелку . . . . . . . . . . . . . . . . **Тонконог,** или **Келерия** (4 вида).
— Язычок длиной более 3 мм. Основание пластинки листа по бокам язычка без ресничек. Колоски одноцветковые, редко с недоразвитым вторым цветком, собраны в очень густое, плотное, цилиндрическое колосовидное соцветие — султан . . . **19**
**19.** Соцветие плотное, жестковатое. Колосковые чешуи свободные, с остроконечными или короткими остями. Цветковых чешуй 2, безостые. Листовые пластинки гладкие, или слаборебристые. Многолетники . . . . . . . . . . . **Тимофеевка** (2 вида).
— Соцветие мягкое. Колосковые чешуи в основании сросшиеся, острые, без остей. Цветковая чешуя одна, со сросшимися внизу краями, с остью, выходящей из ее спинки. Листья, особенно у вегетативных побегов, ребристые. Многолетники или однолетники . . . . **Лисохвост** (5 видов).
**20(8).** Колоски без колосковых чешуй. Соцветие длиной до 10 см, часто скрытое во влагалище верхнего листа. Узлы стебля жестковолосистые. Прибрежное растение . . . . . . . . . . **Леерсия** (1 вид).
— Колоски с 2—4 колосковыми чешуями. Растения сухопутные, реже растут в воде . . . . . . . . . . . . . . . **21**

**48.** ⊕
**Душистый колосок обыкновенный** — *Anthoxantum odoratum.* Один из самых распространенных злаков, растущий на лугах, опушках, полянах и в разреженных лесах. Цветет в мае — июне. Обладает своеобразным запахом. Растение кормовое.

**49.** ⊕
**Гребенник обыкновенный** — *Cynosurus cristatus.* Растет по лугам, полянам, обочинам дорог. Цветет в июне — июле. Растение кормовое.

**50.** ⊕
**Тонконог гребенчатый** — *Koeleria cristata.* Растет по степям, сухим лугам, в светлых лесах, дубняках; часто в черноземных областях, к северу — редко. Цветет в мае — июне.

**51.** ⊕
**Тимофеевка луговая** — *Phleum pratense.* Обычно на лугах, обочинах дорог. Цветет в июне — июле. Растение кормовое.

**52.** ⊕
**Лисохвост луговой** — *Alopecurus pratensis.* Обычно на влажных лугах. Цветет в июне — июле. Растение кормовое.

**53.** ⊙, (··), ⊗
**Лисохвост коленчатый** — *Alopecurus geniculatus.* Встречается на сырых лугах, травяных болотах. Цветет в июне — июле.






**54.** ⊕

**Леерсия рисовидная** — *Leersia oryzoides.* Растет по берегам водоемов, болотам, в ольшаниках, нередко в воде. Цветет в июле — сентябре.

**55.** ⊙

**Ежовник обыкновенный** — *Echinochloa crus-galli.* Часто встречается по полям, обочинам дорог, сорным местам, берегам водоемов. Цветет в июне — августе.

**56.** ⊙, ⊙

**Метлица полевая** — *Apera spica-venti.* Встречается на сухих лугах, по обочинам дорог, как сорное растение — на полях. Цветет в июне — августе.

**57.** ⊙

**Овес пустой, или Овсюг,** — *Avena fatua.* Растет на полях, у дорог, на сорных местах. Цветет в июне — июле. Злостный сорняк, иссушающий почву и засоряющий зерно.

**58.** ⊕

**Двукисточник тростниковый** — *Phalaroides arundinacea.* Обыкновенное растение сырых лугов, берегов водоемов, болот. Цветет в июне — июле.

**59.** ⊕

**Ежа сборная** — *Dactylis glomerata.* Обыкновенное луговое растение, встречающееся на полях, в разреженных лесах. Цветет в мае — июле. Кормовое растение. Газонная трава.

**21.** Растения с тонким корнем (однолетники) . . . . . . . . . . . . . . . . 22
— Растения с корневищем (многолетники) . . . . . . . . . . . . . . . 26

**22.** Листья без язычка. Ветки метелки колосовидные . . . . . . . . . . . . . . **Ежовник,** или **Куриное просо** (1 вид).
— Листья с пленчатым язычком длиной более 1 мм. Ветви метелки не колосовидные . . . . . . . . . . . . . 23

**23.** Метелка широко раскидистая, крупная, длиной до 30 см. Колоски с одним обоеполым и одним тычиночным цветками, мелкие, длиной 2—3 мм. Нижняя цветковая чешуя с остью длиной 5—7 мм. Листья с крупным язычком (длиной 4—6 мм) . . . . . . . . . . . . **Метлица** (1 вид).
— Метелка обычно менее крупная. Колоски длиной более 3 мм, с двумя или несколькими обоеполыми цветками. Нижняя цветковая чешуя с остью или без ости. Листья с язычком длиной до 4 мм . . . . 24

**24.** Колосковые чешуи длиной 20—25 мм, с 7—11 резкими жилками. Нижняя цветковая чешуя с длинной коленчато согнутой остью . . . . . . . **Овес** (2 вида).
— Колосковые чешуи длиной до 10 мм, с 1—7 жилками. Нижняя цветковая чешуя без ости, или ость не коленчатая . . 25

**25.** Нижняя цветковая чешуя без ости, килеватая. Влагалища листьев сплюснутые, почти до основания открытые . . . . . . . . . . . . . **Мятлик** (см. тезу 44).
— Нижняя цветковая чешуя с прямой или дуговидной остью, округлая. Влагалища листьев округлые, замкнутые . . . . . . . . . . . . . **Костер** (см. тезу 47).

**26(21).** Ветви соцветия несут скученные колоски, обращенные в одну сторону 27
— Ветви соцветия несут одиночные колоски . . . . . . . . . . . . 30

**27.** Колоски с 1 обоеполым цветком. Язычок длиной до 6 мм. Растение высотой 40—200 см, с длинным ползучим корневищем . . . . . **Двукисточник** (1 вид).
— Колоски с 2—5 обоеполыми цветками. Язычок у листьев вегетативных побегов 1—2 мм. Растения менее высокие, не выше 100 см . . . . . . . . . . . 28

**28.** Веточки метелки колосовидные, гусеницевидные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Бекмания** (см. тезу 14).
— Веточки метелки не колосовидные 29
**29.** Метелка колосовидная, при основании прерванная, с ветвями, обращенными в разные стороны. Колоски блестящие. Влагалища округлые . **Тонконог** (см. тезу 18).
— Метелка лопастная, с ветвями, обращенными в одну сторону. Колоски зеленые, скученные на концах ветвей. Влагалища сплюснутые, килеватые . . . . . . . . . . . . . . . . . **Ежа** (1 вид).
**30(26).** Соцветие — однобокая кисть из поникающих колосков. Колоски внутри с хрящеватым булавовидным придатком из недоразвитых цветков. Влагалища четырехгранные . . . . **Перловник** (4 вида).
— Соцветие метельчатое. Колоски без придатков. Влагалища округлые или сплюснутые . . . . . . . . . . . . . 31
**31.** Ось колоска с тонкими прямыми волосками, равными по длине цветкам или превышающими их, отчего все соцветие пушистое . . . . . . **Вейник** (5 видов).
— Ось колоска без длинных волосков 32
**32.** Колоски одноцветковые . . . . 33
— Колоски содержат 2 и более цветков 36
**33.** Цветки с 1 тычинкой. Колоски длиной 3—4 мм, ланцетные, сильно сплюснутые. Метелка поникающая, с длинными волосовидными ветвями . . **Цинна** (1 вид).
— Цветки с 3(2) тычинками. Колоски длиной до 3 мм. Метелка не поникающая 34
**34.** Колосковые чешуи тупые, короче цветковых чешуй. Влагалища почти доверху замкнутые, килеватые . . . . . . . . . . . . . **Поручейница** (1 вид).
— Колосковые чешуи острые, длиннее цветковых чешуй. Влагалища открытые, округлые . . . . . . . . . . . . 35
**35.** Листья шириной 7—14 мм. Колоски длиной 2,5—3,5 мм. Колосковые чешуи одинаковые, с белыми пленками, без киля. Метелка рыхлая, развесистая . . . . . . . . . . . . . . . . . **Бор** (1 вид).
— Листья шириной 1—6 мм. Метелка раскидистая или сжатая. Колоски мелкие, длиной 1,2—2(3) мм. Колосковые чешуи



**60.** ⊕
**Перловник поникший** — *Melica nutans*.
Обычное лесное растение. Цветет в мае — июне.

**61.** ⊕
**Вейник наземный** — *Calamagrostis epigeios*.
Растет по сухим и светлым лесам, лугам, степям, пустырям, обочинам дорог. Цветет в июле.

**62.** ⊕
**Цинна широколистная** — *Cinna latifolia*.
Растет в сырых и смешанных лесах, по лесным торфяникам, преимущественно в нечерноземной полосе. Цветет в июле.

**63.** ⊕
**Поручейница водная** — *Catabrosa aquatica*.
Встречается по берегам водоемов, болотам, выходам грунтовых вод. Цветет в июне — июле.

**64.** ⊕
**Бор развесистый** — *Milium effusum*.
Обычное лесное растение. Чаще встречается в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах. Цветет в мае — июне.






**65.** ⊕
**Полевица тонкая** — *Agrostis tenuis.* Обычное луговое растение, встречающееся также по полянам, опушкам, залежам. Цветет в июне — июле.

**66.** ⊕
**Луговик дернистый, или Щучка,** — *Deschampsia caespitosa.* Обычное растение влажных и сыроватых лугов, болот, лесов. Цветет в июне — июле. Растение кормовое.

**67.** ⊕
**Трищетинник сибирский** — *Trisetum sibiricum.* Встречается по сырым лугам и лесам, полянам, лесным торфяникам. Цветет в июне — июле.

**68.** ⊕
**Райграс высокий** — *Arrhenatherum elatius.* Растет на полянах и опушках. Нередко культивируется как кормовое растение. Цветет в июне — июле.

**69.** ⊕
**Овсец опушенный** — *Helictotrichon pubescens.* Растет в степях, на остепненных лугах, опушках, полянах. Цветет в мае — июле.

неравные, обычно окрашенные, килеватые . . . . . . . . **Полевица** (6 видов).

**36(32).** Все или некоторые цветки в колоске с остью, выходящей из спинки нижних цветковых чешуй. Колоски с 2—5 цветками . . . . . . . . . . . . . 37

— Цветки без остей или с остями, выходящими из верхушки нижней цветковой чешуи. Колоски многоцветковые (реже с 2—5 цветками) . . . . . . . . 41

**37.** Ветви соцветия мягко опушенные. Колоски длиной 4—6 мм, верхний цветок в колоске тычиночный, а нижний — обоеполый: с тычинками и пестиком . . . . . . . . . . . . **Бухарник** (2 редких вида).

— Ветви соцветия голые, обычно шероховатые, редко коротковолосистые. Колоски длиной 2—12 мм. Верхний цветок в колоске обоеполый . . . . . . . . . . . . 38

**38.** Ости нижних цветковых чешуй короткие, длиной до 2—3 мм, выступают из колоска, часто скрыты за колосковыми чешуями. Колоски длиной 2—5,5 мм . . . . . . . . . . . **Луговик** (2 вида).

— Ости нижних цветковых чешуй длиной более 10 мм, выступающие из колоска, хорошо заметные. Колоски длиной 4—18 мм . . . . . . . . . . . . . . . 39

**39.** Колоски золотисто-буроватые. Нижняя цветковая чешуя на верхушке расщеплена на 2 остевидных зубца, составляющих вместе с основной остью как бы 3 ости. Листовые пластинки опушенные . . . . . . . . . . . . **Трищетинник** (2 вида).

— Колоски зеленые или с фиолетовым оттенком. Нижняя цветковая чешуя на верхушке цельная или с 2 не остевидными зубцами. Листовые пластинки обычно голые . . . . . . . . . . . . . . 40

**40.** Колоски длиной 7—10 мм (без остей), с 2 цветками: верхний цветок обоеполый, а нижний — тычиночный. Из колоска выступает обычно 1 (реже 2) длинная коленчатая ость . . . . **Райграс** (1 вид).

— Колоски длиной 9—18 мм (без остей), с 2—5(7) обоеполыми цветками. Из колосков выступают 2 или больше остей (по числу цветков в колоске) . . . . . . . . . . . . . . . . **Овсец** (4 вида).

**41(36).** Колосковые чешуи равны всему колоску или по крайней мере цветковым чешуям нижнего цветка . . . . . **42**

— Колосковые чешуи короче колосков и цветковых чешуй нижнего цветка . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **43**

**42.** Колоски длиной 3,5—5,5 мм, с 3 цветками: средний обоеполый (с пестиком и 2 тычинками), а боковые — тычиночные (с 3 тычинками), золотисто- или буровато-желтые, блестящие. Язычок длиной 1—3 мм. Растение с сильным запахом кумарина, высотой 20—70 см . . . . . . . . . . . . . **Зубровка** (2 вида).

— Колоски длиной 7—10 мм, с 3—4 обоеполыми цветками, сизовато-зеленые, тусклые. Язычок длиной 4—7 мм. Растение без запаха кумарина, высотой 80—200 см . . . . . . . . . . . **Тростянка** (1 вид).

**43(41).** Колоски округлые или широкояйцевидные, сжатые с боков, поникающие на тонких веточках метелки . . . . . . . . . . . . . . . **Трясунка** (2 вида).

— Колоски продолговатые, яйцевидные или линейные . . . . . . . . . **44**

**44.** Нижние цветковые чешуи килеватые, безостые, при основании обычно с пучком шерстистых волосков (видны при выдергивании цветка из колоска). Влагалища листьев сплюснутые, хотя бы слегка . . . . . . . . . . . . **Мятлик** (10 видов).

— Нижние цветковые чешуи округлые, без киля, остистые или безостые, при основании без пучка шерстистых волосков. Влагалища листьев округлые или сплюснутые . . . . . . . . . **45**

**45.** Колоски с 2 цветками (реже с 1 или 3 цветками) длиной 2,5—3,5 мм . . . . . . . . . **Поручейница** (см. тезу 34).

— Колоски с 3—15 (25) цветками, длиной более 4 мм . . . . . . . . . . . . **46**

**46.** Влагалища листьев почти доверху замкнутые, сросшиеся . . . . . . **47**

— Влагалища листьев открытые, расщепленные до основания или почти до основания . . . . . . . . . . . . . . **48**

**47.** Влагалища листьев округлые. Нижние цветковые чешуи с остью, реже безостые. Завязь наверху волосистая. Растения лу-



**70.** ⊕

**Зубровка душистая, или Чаполоть,—**
*Hierochloë odorata.*
Часто встречается на лугах, по опушкам, вырубкам, болотам. Цветет в мае — июне. Растение пищевое, не поедается скотом из-за своеобразного запаха.

**71.** ⊕

**Тростянка овсяницевидная —**
*Scolochloa festucacea.*
Растет по мелководьям и берегам водоемов, болотам. Цветет в июне — июле.

**72.** ⊕

**Трясунка средняя —**
*Briza media.*
Обычное луговое растение, встречающееся на полянах и опушках. Цветет в мае — июне.

**73.** ⊕

**Мятлик луговой —**
*Poa pratensis.*
Встречается обычно по лугам и светлым лесам. Цветет в июне — июле. Растение кормовое. Газонная трава.

**74.** ⊕

**Мятлик луковичный —**
*Poa bulbosa.*
Растет в степях, на сухих лугах; чаще в черноземных областях, а севернее заносится вдоль железных и шоссейных дорог. Цветет в апреле — мае. Растение кормовое.

**75.** ⊙, (··), ⊕

**Мятлик однолетний —**
*Poa annua.*
Обычное растение, встречается на полях, в садах и огородах, у дорог. Цветет с апреля по сентябрь. Сорняк.



гов, лесов, сорных мест . . . . . . . . . . . . . . . **Костер** (14 видов).
— Влагалища сплюснутые, реже почти округлые. Нижние цветковые чешуи безостые. Завязь голая. Растения сырых мест, нередко растут в воде . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Манник** (5 видов).
**48(46).** Колосковые чешуи острые. Цветковые чешуи ланцетные, часто остистые. Влагалища обычно с ушками или ушковидными выростами. Луговые и лесные растения . . . . . . . **Овсяница** (11 видов).
— Колосковые чешуи тупые. Цветковые чешуи широкоовальные, тупые или усеченные, без остей. Влагалища без ушек или ушковидных выростов. Растения сорных мест и солончаковых лугов . . . . . . . . . . . . . . . **Бескильница** (6 видов).

## Семейство ОСОКОВЫЕ — *Cyperaceae*

К этому семейству относятся многолетние, реже однолетние травы, похожие на злаки, но легко от них отличающиеся трехрядным расположением листьев и трехгранным стеблем. Цветки у осоковых мелкие, невзрачные, собраны в колоски, а те, в свою очередь, в сложные колосья, зонтиковидное, головчатое или метельчатое соцветие. Цветки обычно обоеполые, с околоцветником из 1—6 или многих щетинок либо волосков, реже без околоцветника. У некоторых растений (род Осока) цветки однополые. Плод — орешек.




**76.** ⊕
**Костер безостый** — *Bromus inermis.*
Обычное луговое растение, встречается также по канавам, обочинам дорог. Цветет в июне — июле. Кормовое.

**77.** ⊙
**Костер кровельный** — *Bromus tectorum.*
Встречается в степях, на сухих лугах, по обочинам дорог преимущественно в черноземных областях, а севернее заносится вдоль железных и шоссейных дорог. Цветет в мае — июне. Растение кормовое.

**78.** ⊕
**Манник плавающий** — *Glyceria fluitans.*
Обычное растение мелководий, берегов водоемов, проток, болот, сырых лугов. Цветет в июне — июле. Кормовое.

**79.** ⊕
**Овсяница гигантская** — *Festuca gigantea.*
Растет по сырым лесам, оврагам, берегам лесных ручьев. Цветет в июне — июле.

**80.** ⊕
**Овсяница луговая** — *Festuca pratensis.*
Обычное луговое растение. Цветет в июне — июле. Кормовое. Газонная трава.

**81.** ⊕
**Овсяница желобчатая, или Типчак,** — *Festuca valesiaca.*
Растет в степях, на сухих лугах, по обочинам дорог, преимущественно в черноземных областях. Цветет в мае — июне. Одно из лучших кормовых пастбищных растений. Используется и как газонная трава.

**82.** ⊕
**Бескильница расставленная** — *Puccinellia distans.*
Растет по берегам водоемов, обочинам дорог, пустырям, ж.-д. насыпям, по засоленным лугам, в населенных пунктах. Цветет в июне — июле. Хорошее кормовое растение, охотно поедаемое скотом до цветения.

1. Цветки однополые, без околоцветника, собранные в колоски. Тычиночные цветки состоят из 2—3 тычинок, женские цветки состоят из пестика, заключенного в особое замкнутое образование — мешочек (см. рис. 16) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Осока** (74 вида).

— Цветки обоеполые, обычно с околоцветником из щетинок или волосков, редко без околоцветника; мешочек не образуется . . . . . . . . . . . . . 2

2. Околоцветник из волосков, сильно удлиняющихся после цветения и образующих пушистую головку . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Пушица** (4 вида).

— Околоцветник из зазубренных щетинок, или его нет, щетинки отсутствуют . . 3

3. Колоски собраны в двурядный плоский колос . . . . . . **Блисмус** (1 вид).

— Колоски одиночные либо собраны в головчатое, зонтиковидное или метельчатое соцветие . . . . . . . . . . . . . 4

4. Цветки и чешуи при них расположены в колоске двумя правильными рядами. Колоски уплощенные . . . . . . . . 5

— Цветки и чешуи расположены по спирали. Колоски цилиндрические . . . 6

5. Рылец 2. Плоды уплощенные . . . . . . . . . . . **Ситовник** (1 редкий вид).

— Рылец 3. Плоды трехгранные . . . . . . . . . . . . . . **Сыть** (1 вид).

6(4). Колоски 1—3-цветковые, в основании с 2—3 чешуями. Соцветие из 1—3 несколько расставленных пучков беловатых колосков. Листья шириной 2 мм . . . . . . . . . . . . **Очеретник** (1 вид, изредка встречающийся на сфагновых болотах).

— Колоски многоцветковые . . . . 7

7. Колоски одиночные, верхушечные. Небольшие растения высотой 5—30 (60) см, с чешуевидными листьями. Многолетники, реже однолетники . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Ситняг** (10 видов).

— Колоски многочисленные, собранные в зонтиковидное, метельчатое или головчатое соцветие. Стеблевые листья обычно с пластинками, у немногих видов все листья чешуевидные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Камыш** (6 видов).



83. ⊕
**Осока заячья** —
*Carex leporina.*
Растет по лугам, полянам, светлым лесам. Цветет в мае — июне.

84. ⊕
**Осока волосистая** —
*Carex pilosa.*
Обычное лесное растение, особенно часто встречающееся в широколиственных лесах. Цветет в апреле — мае.

85. ⊕
**Осока острая** —
*Carex acuta.*
Обычное растение, встречающееся по берегам водоемов, травяным болотам, топким местам. Цветет в мае — июне.

86. ⊕
**Осока пальчатая** —
*Carex digitata.*
Обычное растение хвойных и лиственных лесов. Цветет в апреле — мае.

87. ⊕
**Осока пузырчатая** —
*Carex vesicaria.*
Растет по берегам водоемов, болотам, нередко в воде. Цветет в мае.

88. ⊕
**Осока ранняя** —
*Carex praecox.*
Одна из немногих осок, растущих по сухим лугам, степям, обочинам дорог. Цветет в апреле — мае. Растение кормовое.






**89.** ⊕
**Пушица влагалищная** — *Eriophorum vaginatum.* Обычное растение болот. Цветет в апреле — мае. Растение-торфообразователь.

**90.** ⊕
**Пушица многоколосковая** — *Eriophorum polystachyon.* Одна из широко распространенных пушиц, растущая по болотам, заболоченным лугам и берегам водоемов. Цветет в мае — июне.

**91.** ⊕
**Блисмус сжатый** — *Blysmus compressus,* Растет по болотам, болотистым лугам, берегам водоемов и ключей. Цветет в июне — июле.

**92.** ⊙
**Сыть бурая** — *Cyperus fuscus.* Встречается по илистым и песчаным берегам водоемов. Цветет в июле — августе.

**93.** ⊕
**Ситняг болотный** — *Eleocharis palustris.* Обычное растение сырых и болотистых мест, мелководий, берегов водоемов. Цветет в июне — июле. Способствует биологической очистке воды. Плоды поедают птицы.

Семейство **АРОИДНЫЕ** —
*Araceae*

**1.** Листья мечевидные. Початок сидит при основании зеленого, длинного, мечевидного листа . . . . . . . . **Аир** (1 вид).
— Листья черешковые, сердцевидные. Початок окружен широким, сверху белым чехлом . . . **Белокрыльник** (1 вид).

Семейство **РЯСКОВЫЕ** —
*Lemnaceae*

**1.** Корешки отходят пучком. Нижняя поверхность пластинки снизу красноватая . . . . . . . . **Многокоренник** (1 вид).
— Корешки одиночные. Пластинки с обеих сторон зеленые . . **Ряска** (3 вида).

Семейство **СИТНИКОВЫЕ** —
*Juncaceae*

**1.** Листья с замкнутыми влагалищами и длинными волосками. Коробочка с 3 крупными семенами . . . **Ожика** (5 видов).
— Листья с открытыми влагалищами, голые. Коробочка с многочисленными мелкими семенами . . . **Ситник** (18 видов).

Семейство **ЛИЛЕЙНЫЕ** —
*Liliaceae*

Редко, кто не знаком с растениями из этого семейства. Сюда относятся лук и чеснок, лилия и тюльпан, ландыш и спаржа и многие другие растения, известные своими ценными свойствами. Для лилейных характерно наличие утолщенных луковиц, клубнелуковиц или корневищ. Цветки одиночные, или их несколько до многочисленных, собранных в кисти или зонтиковидное соцветие. Околоцветник обычно простой, вен-

**94.** ⊕
**Камыш озерный** — *Scirpus lacustris.* Обычное растение водоемов. Цветет в июне. Уменьшает загрязненность воды органическими веществами. Плоды поедают промысловые птицы.

**95.** ⊕
**Камыш лесной** — *Scirpus sylvaticus.* Один из широко распространенных видов камыша, встречающийся по заболоченным лугам и лесам, берегам водоемов, канавам. Цветет в июне — июле.

чиковидный, из 6, реже 4, 8 или 10 окрашенных листочков. Плод — коробочка или ягода.

**1.** Околоцветник из 6 свободных листочков . . . . . . . . . . . . . . 2

— Околоцветник сростнолистный, с 6 долями или зубчиками . . . . . . 12

**2.** Соцветие крупное, многоцветковое, метельчатое. Растения мощные, высотой 80—200 см, с многочисленными крупными листьями . . . . **Чемерица** (2 вида).

— Соцветие некрупное, малоцветковое, или цветки одиночные. Растения менее крупные . . . . . . . . . . . . . 3

**3.** Плод сухой, распадающийся на 3 плодика. Листочки околоцветника с очень длинными ноготками . . . . . . . . . . . **Брандушка** (1 редкий степной вид).

— Плод — ягода или коробочка, не распадающаяся на плодики. Листочки околоцветника без ноготков . . . . . . 4

**4.** Цветки заключены до цветения в двулистный или однолистный чехол. Растения с запахом и вкусом лука или чеснока . . . . . . . . . . . . . . **Лук** (14 видов).

— Цветки без чехла. Растения не имеют запаха и вкуса лука или чеснока . . 5

**5.** Плод — ягода. Околоцветник из 4 или 8, редко 6 или 10 листочков . . . . 6

— Плод — коробочка. Околоцветник из 6 листочков . . . . . . . . . . . . 7

**6.** Стебель с одиночным верхушечным желтовато-зеленым крупным цветком, под которым расположена мутовка из 4, реже 3—5 обратнояйцевидных листьев . . . . . . . . . **Вороний глаз** (1 вид).

**96.** ⊕
**Аир обыкновенный** — *Acorus calamus.*
Растет по берегам водоемов, мелководьям, болотам. Цветет в июне. Растение лекарственное, ароматическое, дубильное. Завезено в Европу из Малой Азии в XVI в. и широко расселилось во многих областях.

**97.** ⊕
**Белокрыльник болотный** — *Calla palustris.*
Часто встречается по болотам, топким берегам водоемов, торфяным канавам. Цветет в мае — июне. Высушенные богатые крахмалом корневища могут использоваться в пищу.

**98.** ⊕
**Многокоренник обыкновенный** — *Spirodela polyrrhiza.*
Обычное растение водоемов. Цветет в мае — июне.

**99.** ⊕
**Ряска маленькая** — *Lemna minor.*
Обычное водное растение. Цветет в мае — июне.

**100.** ⊕
**Ряска трехдольная** — *Lemna trisulca.*
Часто встречается в водоемах. Цветет в мае — июне.

**101.** ⊕
**Ожика волосистая** — *Luzula pilosa.*
Обычное лесное растение, встречающееся также на полянах, вырубках, опушках. Цветет в апреле — мае.

**102.** ⊙
**Ситник жабий** — *Juncus bufonius.*
Растет по сырым местам, берегам водоемов, обочинам дорог, посевам, лугам, краям полей. Цветет с мая по сентябрь.

**103.** ⊕
**Ситник развесистый** — *Juncus effusus.*
Часто встречается по берегам водоемов, канавам, обочинам дорог, болотам, сырым лугам. Цветет в июне — июле. Уменьшает загрязненность воды органическими веществами. Плоды поедают промысловые птицы.








**104.** ⊕
**Чемерица Лобеля** — *Veratrum lobelianum*. Растет по лугам, светлым лесам, опушкам. Цветет в июне — июле.

**!105.** ⊕
**Лук медвежий, или Черемша,** — *Allium ursinum*. Редкое растение широколиственных лесов. Цветет в мае — июне. Растение лекарственное, медоносное, пищевое. Листья и стебли содержат чесночное масло и витамин С.

**106.** ⊕
**Лук скорода** — *Allium schoenoprasum*. Растет по лугам, опушкам, известнякам, обочинам дорог. Цветет в июне. Растение пищевое.

**107.** ⊕
**Вороний глаз четырехлистный** — *Paris quadrifolia*. Обычное лесное растение. Цветет в мае — июне. Растение ядовитое, вызывает рвоту. Лекарственное.

**108.** ⊕
**Майник двулистный** — *Maianthemum bifolium*. Растет по лесам, преимущественно хвойным, особенно часто в нечерноземной полосе. Цветет в мае — июне.

— Цветки многочисленные, собранные в кисть, белые, мелкие. Стебель с 1—3 очередными сердцевидными листьями . . . . . . . . . . . . . . . **Майник** (1 вид).
**7(5).** Цветки крупные, длиной 2—3 см и более . . . . . . . . . . . . . . . . 8
— Цветки средней величины, диной 0,5—1,5 см . . . . . . . . . . . . . . 10
**8.** Цветки розово-пурпуровые, реже белые, пятнистые, с закрученными назад листочками околоцветника . . **Лилия** (1 вид).
— Цветки иной окраски. Листочки околоцветника не закручены назад . . . 9
**9.** Цветки желтые или красные, торчащие вверх, одиночные . . . . . . . . . . . . . . . . **Тюльпан** (2 вида).
— Цветки лилово-пурпуровые, внутри пестрые, поникшие, в числе 1—4 . . . . . . . . . . . . . . . **Рябчик** (3 вида).
**10(7).** Цветки белые. Растения без луковиц, с коротким, ползучим корневищем . . . . . . . . **Венечник** (1 степной вид).
— Цветки другой окраски. Луковичные растения . . . . . . . . . . . . 11
**11.** Цветки желтые, зеленовато-желтые, реже зеленовато-красноватые . . . . . . . . . . . . **Гусиный лук** (7 видов).
— Цветки лазоревые или голубые . . . . . . . . **Пролеска** (2 вида).
**12(1).** Плод — ягода. Растения корневищные . . . . . . . . . . . . . . . 13
— Плод — коробочка. Растения луковичные . . . . . . . . . . . . . . . 15
**13.** Цветки однополые, растения двудомные. Стебель ветвистый, с листьями в виде чешуек, в пазухах которых сидят пучки игловидных листовидных веточек — кладодий . . . . . . **Спаржа** (2 вида).
— Цветки обоеполые. Стебель неветвистый. Листья с развитой листовой пластинкой . . . . . . . . . . . . . . 14
**14.** Цветоносный стебель безлистный. Все листья прикорневые (обычно 2, реже 1—3). Цветки белые, шаровидно-колокольчатые, очень пахучие . . **Ландыш** (1 вид).
— Цветоносный стебель с многочисленными листьями (обычно более 5). Цветки белые, с зеленоватой верхушкой, трубчатые, почти без запаха . . **Купена** (2 вида).

**15(12).** Цветки колокольчато-воронковидные, голубые или белые. Листья широколинейные, в числе 2—3 . . . . . . . . . . **Гиацинтик** (1 редкий степной вид).
— Цветки бочонковидные, темно-синие или бледно-голубые. Листья линейные, в числе 3—6 . . . . . . . . . . . . **Гадючий лук** (1 редкий южный вид).

## Семейство ИРИСОВЫЕ (КАСАТИКОВЫЕ) — *Iridaceae*

Представители этого семейства — родоначальники прекрасных декоративных растений — ирисов и гладиолусов, разводимых сейчас по всему земному шару во множестве сортов. Кроме того, многие виды ирисов известны как ценные эфиромасличные растения, масло которых находит применение в парфюмерии и медицине. Это многолетние травянистые растения, имеющие толстые ползучие корневища или клубнелуковицы. Листья характерной мечевидной формы. Цветки одиночные или собранные в колосовидное соцветие, обычно довольно крупные. Околоцветник венчиковидный, ярко окрашенный, из 6 одинаковых или различающихся трех внутренних и трех наружных долей. Доли околоцветника в основании срастаются, образуя трубку. Тычинок 3, прикрепляющихся к основанию наружных долей околоцветника. Пестик на верхушке трехраздельный, с расширенными окрашенными рыльцами, имеющими вид лепестков. Плод — коробочка, вскрывающаяся тремя створками. Семена округлые или угловатые, многочисленные.

!109. ⊕
**Лилия кудреватая, или Царские кудри,** — *Lilium martagon.*
Изредка встречается по лесам, кустарникам, старым паркам. Цветет в июне. Растение медоносное.

!110. ⊕
**Тюльпан Биберштейна** — *Tulipa biebersteiniana.*
Изредка встречается по степям, лугам, полянам, главным образом в черноземной полосе. Цветет в апреле — мае. Прекрасное декоративное растение.

!111. ⊕
**Рябчик русский** — *Fritillaria ruthenica.*
Растет на полянах, опушках, по разреженным лесам. Цветет в мае — июне. Очень декоративен как в цветущем состоянии, так и при плодах. Заслуживает разведения в цветниках.

112. ⊕
**Гусиный лук желтый** — *Gagea lutea.*
Обычное растение, встречающееся по лесам, преимущественно широколиственным, залесенным оврагам. Цветет в апреле — мае.

113. ⊕
**Пролеска сибирская** — *Scilla sibirica.*
Растет по лесам и кустарникам, только в черноземной полосе. Цветет в апреле — мае. Прекрасное декоративное растение. Часто разводится в цветниках, иногда дичает и встречается одичавшим севернее своего естественного ареала.

114. ⊕
**Спаржа лекарственная** — *Asparagus officinalis.*
Растет по заливным лугам, полянам, степям. Цветет в июне. Растение пищевое, декоративное. Культивируется.








1. Цветки неправильные, с согнутой трубкой, лиловые или розовые. Соцветие многоцветковое, однобокое, колосовидное . . . . . . . . . . . . . **Шпажник** (2 вида).
— Цветки правильные, с прямой трубкой, наружные доли околоцветника отогнуты вниз. Цветки одиночные или в малоцветковых не однобоких соцветиях . . . . . . . . . . . . . . **Ирис** (7 видов).

### Семейство **ОРХИДНЫЕ (ЯТРЫШНИКОВЫЕ)** — *Orchidaceae*

Орхидные отличаются красивыми, нередко очень душистыми цветками. Растут в лесах и на лугах, часто по сырым и заболоченным местам. Цветки опыляются насекомыми и сложно устроены. Они одиночные или в соцветиях, неправильные. Околоцветник простой, венчиковидный, из 6 листочков, расположенных в 2 круга. Средний листочек внутреннего круга — губа, имеет вид мешка или снабжена шпорцем и обращена книзу из-за скручивания завязи или изгибания либо скручивания цветоножки. Плод — коробочка. Семена очень мелкие, пылевидные, в большом числе.

1. Растения без зеленых листьев. Стебель одет чешуевидными листьями . . . 2
— Растения с зелеными листьями . . 3
2. Цветки желтовато-буроватые, длиной 5—7 мм. Губа в 2 раза превышает длину остальных расходящихся листочков околоцветника, на конце раздвоенная. Растение светло-бурое . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Гнездовка** (1 вид).

!115. ⊕
**Ландыш майский** — *Convallaria majalis.*
Обычное, всем хорошо знакомое растение. Растет в лесах, на опушках, полянах, в зарослях кустарников, лесных оврагах. Изредка разводится в цветниках, выведены сорта с крупными цветками. Цветет в мае — июне. Лекарственное и ядовитое растение. Вблизи больших городов требует охраны, поскольку его срывают на букеты в больших количествах.

116. ⊕
**Купена душистая, или лекарственная,** — *Polygonatum odoratum.*
Часто встречается по лесам, кустарникам. Цветет в мае — июне в широколиственных и смешанных лесах, на опушках, в зарослях кустарников, лесных оврагах. Цветет в мае — июне. Ядовитое декоративное растение.

!117. ⊕
**Шпажник черепитчатый** — *Gladiolus imbricatus.*
Растет по сырым лугам, травяным болотам, полянам, кустарникам, разреженным лесам. Цветет в июне — июле. Прекрасное декоративное растение. Заслуживает разведения в цветниках.

!118. ⊕
**Ирис аировидный, или водяной,** — *Iris pseudacorus.*
Часто встречается по травяным болотам, сырым лугам и лесам, берегам водоемов. Цветет в мае — июне. Растение лекарственное, красильное, дубильное, медоносное.

!119. ⊕
**Ирис сибирский** — *Iris sibirica.*
Растет по заливным лугам, светлым лесам, преимущественно в черноземной полосе. Цветет в июне — июле. Разводится как декоративное растение, используется в селекции новых сортов культурных ирисов.

— Цветки зеленовато-белые, длиной до 4 мм. Губа короче остальных листочков околоцветника, цельная или слегка трехлопастная. Растение в верхней части желтое . . . . . . . . . . **Ладьян** (1 вид).

3(1). Цветки одиночные или в числе 2—3, крупные, ярко окрашенные. Губа вздутая в виде башмачка . . **Башмачок** (3 вида).

— Цветков более 3, обычно многочисленные. Губа не вздутая . . . . . . . 4

4. Губа цветка со шпорцем или мешковидным углублением . . . . . . . 5

— Губа цветка без шпорца и мешковидного углубления . . . . . . . . . . . 10

5. Растение небольшое, с темно-зелеными сетчатыми листьями и ползучим корневищем. Цветки мелкие, собранные в однобокой кисти . . . . **Гудайера** (1 вид).

— Растение обычно довольно крупное, высотой более 30 см, без ползучего корневища . . . . . . . . . . . . . 6

6. Цветки белые или зеленоватые. Губа цельная, линейная. Листьев 2 . . . . . . . . . . . . . . **Любка** (2 вида).

— Цветки иной окраски. Губа трехлопастная или с 3 зубцами. Листьев обычно более 2 . . . . . . . . . . . . . 7

7. Шпорец в 1,5—2 раза длиннее завязи . . . . . . . . **Кокушник** (2 вида).

— Шпорец равен, иногда несколько длиннее или короче завязи . . . . . . 8

8. Губа цельная, с 3 зубцами. Цветки зеленоватые или снаружи грязно-пурпуровые . . **Пололепестник** (1 редкий вид).

— Губа трехлопастная. Цветки иной окраски . . . . . . . . . . . . . . 9

9. Окраска губы однотонная. Цветки собраны в однобокий колос, ярко-лиловые, редко белые. Прикорневых листьев 2—3 . . . . . . . . . . . **Неоттианта** (1 вид).

— Губа с рисунком. Цветки собраны в цилиндрическом колосовидном соцветии . . . . . . . . . . **Ятрышник** (15 видов).

10(4). Растение с 2 развитыми стеблевыми листьями. Листья супротивные, овальные или сердцевидные. Цветки желто-зеленые . . . . . . . . **Тайник** (2 вида).

— Стеблевые листья очередные или почти супротивные, но тогда сосредоточены у



**120.** ⊕
**Гнездовка настоящая** — *Neottia nidus-avis.* Растет по тенистым лиственным и смешанным лесам. Цветет в июне — июле.

**121.** ⊕
**Ладьян трехнадрезный** — *Corallorhiza trifida.* Изредка встречается по хвойным и смешанным лесам, торфяникам. Цветет в мае — июне.

**122.** ⊕
**Башмачок настоящий** — *Cypripedium calceolus.* Изредка встречается по сырым лесам, кустарникам, оврагам, известнякам. Цветет в мае — июне. Опыляется земляными осами.

**123.** ⊕
**Гудайера ползучая** — *Goodyera repens.* Нередкое растение мшистых хвойных лесов нечерноземной полосы. Цветет в июне — июле.

**124.** ⊕
**Любка двулистная, или «Ночная фиалка»,** — *Platanthera bifolia.* Растет по лесам, полянам, опушкам, кустарникам. Цветет в июне — июле.



основания стебля, обычно в числе более 3; реже растения с 1 листом . . . . 11

**11.** Листья очередные, обычно многочисленные. Стебель олиственный до $^1/_3$ и выше . . . . . . . . . . . . . . 12

— Листья почти супротивные и сосредоточены у основания стебля; редко растения с 1 листом . . . . . . . . . . . 14

**12.** Небольшое растение, высотой 10—35 см, с пестро окрашенным цветком, напоминающим насекомое. Губа цветка бархатистая, опушенная, пурпурно-бурая . . . . . . . . . **Офрис** (1 редкий вид).

— Растение обычно высотой более 30 см. Цветки иной окраски . . . . . . 13

**13.** Цветки длиной 12—18 мм, белые или розовые. Завязь скрученная. Соцветие колосовидное . . . . . . . . . . . . . . . . **Пыльцеголовник** (2 редких вида).

— Цветки длиной 8—12 мм, зеленоватые, зеленовато-пурпурные или темно-розовые. Завязь нескрученная. Соцветие обычно в виде однобокой кисти . . . . . . . . . . . . . . **Дремлик** (3 вида).

**14(11).** Цветки с трехлопастной губой, многочисленные, собранные в колосовидное соцветие . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Бровник** (1 редкий вид).

— Цветки с цельной губой . . . . 15

**15.** Кисть из 3—10 цветков. Губа тупая, по краю городчатая. Растение желто-зеленое, с трехгранным стеблем, превышающим длиной листья . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Лосняк** (1 редкий вид, встречающийся на сфагновых болотах).

— Кисть многоцветковая. Губа острая 16

**16.** Растение небольшое, обычно с 3 листьями шириной 5—10 мм. Губа яйцевидная, с 3 жилками. Из 5 остальных листочков околоцветника 3 листочка значительно длиннее 2 других . . . . . . . . . . . . . . . . **Гаммарбия** (1 редкий вид, встречающийся на сфагновых болотах).

— Растение более крупное, высотой до 30 см, с 1 листом шириной 15—40 мм. Губа резко заостренная, с 5 жилками. Остальные 5 листочков околоцветника равны по длине, но значительно шире двух других . . . . . . . . **Мякотница** (1 редкий вид).



**125.** ⊕
**Кокушник длиннорогий** — *Gymnadenia conopsea.* Растет в разреженных лесах, по лугам, болотам. Цветет в июне — июле. Растение лекарственное.

**126.** ⊕
**Неоттианта клобучковая** — *Neottianthe cucullata.* Изредка встречается по мшистым сосновым лесам. Цветет в июле — августе.

**127.** ⊕
**Ятрышник мясо-красный** — *Orchis incarnata.* Растет по болотистым лугам, лесным полянам, лесам, болотам. Цветет в мае — июне.

**128.** ⊕
**Тайник яйцевидный** — *Listera ovata.* Нередко встречается в разреженных лесах, по кустарникам, на полянах. Цветет в мае — июне.

**129.** ⊕
**Дремлик широколистный** — *Epipactis heleborine.* Нередко встречается в лиственных и смешанных лесах. Цветет в июне — июле.






Семейство **ИВОВЫЕ** —
*Salicaceae*

**1.** Деревья. Листья без прилистников. Почки одеты несколькими чешуями, заметными снаружи. Цветки с пленчатым бокаловидным околоцветником . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Тополь** (3 вида).
— Деревья и кустарники. Листья обычно с прилистниками, реже без них. Почки одеты одной чешуей, имеющей вид колпачка. Цветки без околоцветника . . . . . . . . . . . . . . . . . **Ива** (18 видов).

**130.**
**Осина** —
*Populus tremula.*
Часто встречается по лесам, болотам, вырубкам, в поселках и городах. Цветет в апреле. Ценна поделочной древесиной, из которой получают лучшую спичечную соломку, изготовляют бочки, ящики, домашнюю утварь. Декоративное.

**131.**
**Тополь черный,**
**или Осокорь,—**
*Populus nigra.*
Растет по берегам и поймам рек. Цветет в апреле — мае. Используется для облесения берегов и в полезащитных полосах. В культуре широко разводят несколько видов тополей североамериканского происхождения.

**132.**
**Ива козья,**
**или Бредина,—**
*Salix caprea.*
Обыкновенное растение, встречающееся в лесах, по опушкам, обочинам дорог. Цветет в апреле — мае. Медоносное, дубильное, красильное.

**133.**
**Ива остролистная,**
**или Верба,—**
*Salix acutifolia.*
Растет на песках, часто в долинах рек. Цветет в апреле. Культивируется. Используется для закрепления песков. Растение декоративное.

**134.**
**Ива белая, или Ветла,—**
*Salix alba.*
Растет по берегам водоемов, у дорог; ее часто разводят в населенных пунктах. Цветет в мае. Древесина используется для изготовления обручей, дуг и других мелких изделий. Из лубяных волокон делают веревки и канаты. Растение красильное, декоративное.

**135.**
**Ива пятитычинковая,**
**или Чернотал,—**
*Salix pentandra.*
Обычное растение, встречающееся по берегам водоемов, сыроватым вырубкам, лощинам. Цветет в мае — июне. Прутья используют на грубое плетение. Растение медоносное.

Семейство **БЕРЕЗОВЫЕ** —
*Betulaceae*

Растения, входящие в это семейство, цветут очень рано, до появления листьев. Цветки однополые: тычиночные собраны в характерные, густые, цилиндрические сережки, а женские — в короткие сережки или небольшие пучки. Плод — орех или орешек.

1. Кустарник, цветущий до появления листьев. Плод — орех с колокольчатой, листовидной плюской . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Лещина** (1 вид).
— Плод — маленький, крылатый или бескрылый орешек, без листовидной плюски . . . . . . . . . . . . . . 2
2. Дерево, цветущее до распускания листьев. Почки на ножках. Пестичные соцветия в виде коротких шишечек; после цветения шишечки разрастаются и древеснеют. Орешки бескрылые . . . . . . . . . . . . . . . . **Ольха** (2 вида).
— Деревья или кустарники, цветущие одновременно с распусканием листьев. Почки сидячие. Пестичные цветки в цилиндрических сережках. Орешки крылатые . . . . . . . . . . . **Береза** (4 вида).

Семейство **БУКОВЫЕ** —
*Fagaceae*

1 род: **Дуб** (1 вид).

Семейство **ВЯЗОВЫЕ (ИЛЬМОВЫЕ)** —
*Ulmaceae*

1 род: **Вяз** (4 вида).

136. Ψ
**Лещина обыкновенная, или Орешник,—**
*Corylus avellana.*
Растет в лесах, чаще в широколиственных и смешанных. Сильно разрастается при осветлении лесов. Цветет в марте — апреле. Растение пищевое, дубильное. Древесину используют для мелких столярных и токарных поделок.

137. ♀
**Ольха клейкая, или черная,—**
*Alnus glutinosa.*
Растет по болотам, в заболоченных лесах, по берегам водоемов; нередко образует чистые заросли — ольшаники. Цветет в апреле. Растение лекарственное, красильное (дает черную, красную и желтую краски), поделочное.

138. ♀
**Ольха серая —**
*Alnus incana.*
Растет по берегам водоемов, болотам, сыроватым лесам, вырубкам; в северных областях нередко образует чистые заросли. Цветет в апреле — мае. Растение красильное, декоративное.

139. ♀
**Береза повислая, или бородавчатая,—**
*Betula pendula.*
Массовый вид, часто образующий большие лесные массивы. Цветет в апреле. Культивируется.

140. Ψ
**Береза приземистая —**
*Betula humilis.*
На болотах, в заболоченных ольшаниках и березняках, по заторфованным берегам водоемов, известнякам. Изредка, преимущественно в нечерноземных областях. Цветет в мае.

141. ♀
**Дуб черешчатый —**
*Quercus robur.*
Одна из основных лесообразующих пород, нередко растущая большими массивами. Цветет в мае. Культивируется. Долго лежащая в воде древесина, так называемый черный, или морёный, дуб, ценится в мебельном производстве. Растение используют в химической промышленности; лекарственное, пищевое, кормовое.

142. ♀
**Вяз гладкий —**
*Ulmus laevis.*
Растет в лесах, лесных оврагах, на опушках. Цветет в апреле — мае. Дает ценную древесину.








Семейство **КОНОПЛЕВЫЕ** —
*Cannabaceae*

**1.** Стебель вьющийся, цепляющийся. Листья с 3—5 лопастями. Женские цветки собраны в колосья («шишки»), с черепитчато размещенными листочками . . . . . . . . . . . . . . . . **Хмель** (1 вид).

— Стебель прямостоячий. Листья пальчатосложные, с 5—9 долями, крупнопильчатые. Пестичные цветки в пазушных колосовидных соцветиях . **Конопля** (2 вида).

Семейство **КРАПИВНЫЕ** —
*Urticaceae*

1 род: **Крапива** (3 вида).

Семейство **САНТАЛОВЫЕ** —
*Santalaceae*

1 род: **Ленец** (4 вида).

Семейство **КИРКАЗОНОВЫЕ** —
*Aristolochiaceae*

**1.** Стебель ползучий. Листья почковидные. Цветки одиночные, правильные, поникающие, с трехраздельным, снаружи зеленоватым, а внутри темно-пурпуровым околоцветником. Плод — продолговато-овальная коробочка . . . . **Копытень** (1 вид).

— Стебель прямостоячий, извилистый. Листья яйцевидно-сердцевидные. Цветки собраны в пучки, неправильные, с трубчатым в основании, желтым околоцветником. Плод — грушевидная, крупная, повислая коробочка . . . . **Кирказон** (1 вид).

**143.** ⊕

**Хмель вьющийся** —
*Humulus lupulus.*
Растет по залесенным долинам рек, оврагам, ручьям, в ольшаниках и ивняках, на богатой почве. Цветет в июне — июле. Культивируется. Растение пищевое (пестичные соцветия используют в пивоварении, хлебопекарной промышленности), лекарственное.

**144.** ⊙

**Конопля посевная** —
*Cannabis sativa.*
Встречается как заносное растение в городах, поселках, на пашнях, по берегам рек. Цветет в июне — июле. Культивируется. Важное масличное и текстильное растение.

**145.** ⊕

**Крапива двудомная** —
*Urtica dioica.*
Обычное растение, часто встречающееся по сырым лесам, берегам водоемов, оврагам, сорным местам. Цветет в июне — сентябре. Растение кормовое, пищевое, лекарственное, техническое. Может использоваться как пищевой краситель.

**146.** ⊕

**Ленец бесприцветничковый** —
*Thesium ebracteatum.*
Растет на полянах, опушках, в разреженных лесах, зарослях кустарников, на суходольных лугах. Его нелегко рассмотреть в травостое. Цветет в мае — июне.

**147.** ⊕

**Копытень европейский** —
*Asarum europaeum.*
Обычное растение тенистых широколиственных и хвойно-широколиственных лесов. Цветет в апреле — мае. Растение ядовитое, лекарственное, с запахом перца. Зимует с зелеными листьями.

**148.** ⊕

**Кирказон обыкновенный** —
*Aristolochia clematitis.*
Нередко встречается в пойменных лесах, на опушках, известняках, преимущественно в черноземной полосе. Цветет в мае — июле. Растение ядовитое.

Семейство **ГРЕЧИШНЫЕ —** *Polygonaceae*

**Травянистые многолетние, реже однолетние растения, имеющие при основании листьев характерную, охватывающую стебель, перепончатую трубку — раструб, образованный сросшимися между собой прилистниками (см. рис. 19). Цветки мелкие, обычно обоеполые. Плод орешек, одетый разрастающимися к его созреванию внутренними листочками околоцветника. Размеры их, форма, соотношение с плодом — важный диагностический признак.**

**1. Околоцветник травянистый, из 6 свободных листочков. Внутренние листочки при плодах разрастаются, с желвачками или без них. Тычинок 6 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Щавель (15 видов).**

**— Околоцветник венчиковидный, окрашенный, пятилопастный. Тычинок 5—8 2**

**2. Листья треугольно-сердцевидные. Стебель прямостоячий. Плод превышает околоцветник в 2—3 раза . . . . . . . . . . . . . . . . Гречиха (2 вида).**

**— Листья стреловидные, ланцетные, яйцевидные, продолговатые; у растений с вьющимся стеблем треугольно-сердцевидные. Плод не выдается или слегка выдается из околоцветника . . . . . . . . . . . . . . . . . . Горец (более 15 видов).**

**149.** ⊕
**Щавель малый, или Щавелек,—**
*Rumex acetosella.*
Растет по лугам, полям, пустошам, сорным местам, обочинам дорог. Цветет в мае — июне. Злостный сорняк.

**150.** ⊕
**Щавель кислый —**
*Rumex acetosa.*
Обычное растение влажных лугов, полян, опушек. Цветет в мае — июне. Растение пищевое. Культивируется.

**151.** ⊕
**Щавель конский —**
*Rumex confertus.*
Часто встречается на лугах, по берегам водоемов, в поселках, по обочинам дорог. Цветет в июне — июле. Растение лекарственное.

**152.** ⊙
**Гречиха татарская —**
*Fagopyrum tataricum.*
Встречается по сорным местам, у дорог. Цветет в июне —июле. В культуре выращивают другой вид — гречиху съедобную.

**153.** ⊕
**Горец змеиный, или Раковые шейки,—**
*Polygonum bistorta.*
Изредка встречается по сырым лугам, полянам, травяным болотам. Цветет в мае — июне. Растение лекарственное, дубильное, красильное, медоносное.

**154.** ⊙
**Горец птичий, или Спóрыш,—**
*Polygonum aviculare.*
Обыкновенное придорожное растение, встречается также на лужайках, по песчаным берегам рек, выгонам. Цветет в июне — сентябре. Растение кормовое, лекарственное, красильное. Хорошо переносит вытаптывание, поэтому разрастается во дворах, на спортивных площадках, грунтовых дорогах, деревенских улицах.

**155.** ⊕
**Горец земноводный —**
*Polygonum amphibium.*
Растет в воде или на сырых лугах, по берегам водоемов, в посевах, у дорог. Цветет в июне — августе. Растение кормовое, дубильное, лекарственное. Сухопутная и водная формы этого вида сильно различаются.








**156.** ⊙
**Марь белая** —
*Chenopodium album.*
Растет по обочинам дорог, берегам водоемов, сорным местам, полям. Цветет в июне — сентябре.

**157.** ⊙
**Лебеда раскидистая** —
*Atriplex patula.*
Сорное растение, часто встречающееся по огородам, пустырям, сорным местам, берегам водоемов. Цветет в июле — августе.

**158.** ⊙
**Прутняк веничный** —
*Kochia scoparia.*
Встречается по дорогам, сорным местам, огородам. Цветет в июле — сентябре.

**159.** ⊙
**Солянка южная, или Курай,** —
*Salsola australis.*
Обыкновенное сорное растение в южных областях, встречающееся в посевах, по залежам, выгонам, у дорог, по берегам водоемов. Цветет в июле — сентябре.

**160.** ⊙
**Верблюдка Маршалла** —
*Corispermum marshallii.*
Встречается по песчаным берегам рек, обочинам дорог, железнодорожным насыпям. Цветет в июле — августе.

**161.** ⊙
**Рогач песчаный** —
*Ceratocarpus arenarius.*
Встречается в степях, на солончаках, лугах, на выгонах, по дорогам; преимущественно в черноземных областях. Цветет в мае — июне.

## Семейство **МАРЕВЫЕ** — *Chenopodiaceae*

Многие представители — широко распространенные растения, встречающиеся по сорным и нарушенным местам. Поскольку цветки у них мелкие и собранные в плотные клубочки, при определении родов и видов маревых важно установить характер опушения частей растений, форму листьев. Плод односемянной, обычно сухой. Большинство видов имеет обоеполые цветки, но есть роды с однополыми цветками. Это важный диагностический признак.

**1.** Растения голые или опушены простыми волосками; реже волоски двураздельные . . . . . . . . . . . . . 2

— Растения опушены звездчатыми и ветвистыми волосками, иногда с примесью простых волосков . . . . . . . . . 6

**2.** Листья плоские . . . . . . . . . 3

— Листья цилиндрические, вальковые или шиловидные, редко плоские, но тогда с 3 продольными жилками . . . . . . 4

**3.** Цветки обоеполые. Околоцветник трех-, пятираздельный. Семена с черной или бурой хрупкой кожурой . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Марь** (13 видов).

— Цветки однополые, редко с примесью обоеполых. Пестичные цветки без околоцветника, с разрастающимися и охватывающими плоды прицветниками. Семена с желтой мягкой оболочкой . . . . . . . . . . . . . . **Лебеда** (10 видов).

**4(2).** Листья мелкие, длиной 3—20 мм, жесткие, шиловидные, многочисленные. Однолетники, высотой 3—15 (20) см . . . . . . **Хруплявник** (2 южных вида).

— Листья длиной более 20 мм, не шиловидные . . . . . . . . . . . . . 5

**5.** Прицветники по бокам цветков мелкие или отсутствуют. Растения пушистые или шершаво-волосистые . . . . . . . . . . . . . . **Прутняк** (4 вида).

— Прицветники по бокам цветков всегда развиты, довольно крупные. Листья на конце с шиловидной колючкой . . . . . . . . . . . . . . **Солянка** (4 вида).

**6(1).** Растение опушено ветвистыми или кустиковидными волосками. Листья с 1—3

продольными жилками, линейные, нитевидные, плоские или полувальковые, на концах не колючие. Соцветие узкоколосовидное, конечное . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Верблюдка** (5 видов).
— Растения опушены звездчатыми волосками. Листья ланцетные или линейно-нитевидные, но тогда с шиловидной колючкой на конце . . . . . . . . . . . . . 7
7. Листья супротивные или мутовчатые, нитевидные, на конце с колючим шипом. Плоды наверху с 2 расходящимися шипами . . . **Рогач, или Эбелек** (1 вид).
— Листья очередные, узколанцетные, без шипа на конце. Плоды без шипов . . . . . . . . . **Аксирис** (1 южный вид).




162. ⊙
**Ширица запрокинутая** — *Amaranthus retroflexus.* Растет как сорное растение на огородах, у дорог, в полях. Цветет в июле — августе. Кормовое; охотно поедается свиньями.

163. ⊙
**Моллюго маленькое** — *Mollugo cerviana.* Встречается по песчаным местам, железнодорожным насыпям. Цветет в июне — июле.

164. ⊙
**Портулак огородный** — *Portulaca oleraceae.* Растет по полям, песчаным местам, железнодорожным откосам. Цветет в июне. Растение пищевое.

Семейство **АМАРАНТОВЫЕ** — *Amaranthaceae*
1 род: **Ширица** (5 видов)

Семейство **МОЛЛЮГИНОВЫЕ** — *Molluginaceae*
1 род: **Моллюго** (1 вид).

Семейство **ПОРТУЛАКОВЫЕ** — *Portulacaceae*
1. Цветки желтые, сидячие . . . . . . . . . . . . . . . . **Портулак** (1 вид).
— Цветки белые, на удлиненных цветоносах . . . . **Монция** (1 редкий вид).

Семейство **ГВОЗДИЧНЫЕ** — *Caryophyllaceae*
Для определения растений этого большого семейства, имеющих узловатый стебель и простые супротивные листья, необходимо внимательно рассмотреть строение цветка. Цветки у гвоздичных правильные, обоеполые, реже однополые, с чашечкой и венчиком, одиночные или собранные в метельчатом либо кистевидном соцветии. Чашечка раздельнолистная или спайнолистная, из 5 (реже 4) чашелистиков. Венчик свободнолепестный, лепестков столько же, сколько чашелистиков. Тычинок 10, 5 или 3—4. Пестик 1 с 2—5 столбиками (число столбиков — очень важный признак).
1. Листья с прилистниками . . . . . 2
— Листья без прилистников . . . 4
2. Венчика нет, или лепестки нитевидные. Плод односемянный . . . . . . . . . . . . . . . . . **Грыжник** (3 вида).
— Венчик из нормально развитых лепестков. Плод многосемянный . . . . . 3
3. Цветки белые. Лепестков, чашелистиков и столбиков по 5. Листья нитевидные, вместе с пазушными ветвями стебля образуют мутовки . . . . . . **Торица** (1 вид).
— Цветки розовые или светло-лиловые. Лепестков и чашелистиков по 5, столбиков 3. Листья линейные или нитевидные, попарно сросшиеся у основания . . . . . . . . . . . . **Торичник** (2 вида).

**4(1).** Чашечка спайнолистная, с 5 зубчиками или надрезами. Тычинок 10 . . 5
— Чашечка из свободных, не сросшихся чашелистиков или пятираздельная. Тычинок 10, реже 3—5 . . . . . . . 14
**5.** Чашечка при основании одета 1—3 парами прицветных остисто заостренных листочков. Лепестки зубчатые или глубокораздельные . . . **Гвоздика** (12 видов).
— Чашечка при основании без остистых прицветных листочков . . . . . 6
**6.** Пестик с 2 столбиками . . . . 7
— Пестик с 3 или 5 столбиками . . 9
**7.** Цветки мелкие. Чашечка длиной до 3 мм, колокольчатая . . . . . . . . . . . . . . . . . **Качим** (4 вида).
— Цветки крупные. Чашечка длиной более 10 мм, продолговато-цилиндрическая или вздутая . . . . . . . . . . . . 8
**8.** Чашечка продолговато-цилиндрическая, коротковолосистая. Лепестки белые или розоватые, при основании с 2 острыми язычками . . . **Мыльнянка** (1 вид).
— Чашечка вздутая, при плодах с 5 крыльями, голая. Лепестки бледно-розовые . . **Тысячеголов** (1 редкий сорный вид).
**9(6).** Пестик с 3 столбиками . . . 10
— Пестик с 5 столбиками . . . . 11
**10.** Цветки одиночные, зеленовато-белые. Чашечка ширококолокольчатая, пятинадрезанная. Плод — черная блестящая ягода . . . . . . . . **Волдырник** (1 вид).
— Цветки собраны в щитковидное, кистевидно-метельчатое, зонтиковидное соцветия, или (реже) цветки одиночные, белые, иногда светло-пурпуровые, красные, желтоватые или зеленоватые. Чашечка трубчатая или вздутая с 5 зубчиками. Плод — коробочка . . . **Смолевка** (18 видов).

**165.** ⊙
**Грыжник голый** — *Herniaria glabra.*
Обычное растение, встречающееся по дорогам, опушкам, полям, сухим песчаным местам. Цветет в мае — сентябре.

**166.** ⊙
**Торица полевая** — *Spergula arvensis.*
Растет по полям, огородам, у дорог, на пустырях. Цветет в июне — августе. Сорняк огородов, садов, полей.

**167.** ⊙
**Торичник красный** — *Spergularia rubra.*
Растет по полям, на песках, у дорог, по выгонам. Цветет в мае — сентябре.

**168.** ⊕
**Гвоздика травянка** — *Dianthus deltoides.*
Широко распространенный вид, встречающийся на лугах, по опушкам, полянам. Цветет в июне — июле.

**169.** ⊕
**Гвоздика Фишера** — *Dianthus fischeri.*
Часто встречается на лугах, по опушкам, полянам. Цветет в июне — июле.

**170.** ⊕
**Качим постенный** — *Gypsophila muralis.*
Растет по полям, у дорог, по берегам рек, песчаным местам. Цветет в мае — сентябре.

**171.** ⊕
**Качим метельчатый** — *Gypsophila paniculata.*
Обычное растение, встречающееся в степях, на лугах, по опушкам боров, речным долинам, на песках и известняках; преимущественно в черноземных областях, а севернее редко, как заносное. Цветет в июне — июле. Декоративное, лекарственное.






**172.** ⊕
**Мыльнянка лекарственная** — *Saponaria officinalis.* Растет в долинах рек, по опушкам, кустарникам, на пустырях. Цветет в июне — сентябре. Растение декоративное, его часто разводят в садах; выведены сорта с махровыми цветками. Корни богаты сапонином — их можно использовать как заменитель мыла.

**173.** ⊕
**Волдырник ягодный** — *Cucubalus baccifer.* Изредка встречается по залесенным долинам рек, кустарникам. Цветет в июле — августе.

**174.** ⊕
**Смолевка обыкновенная, или Хлопушка,** — *Silene vulgaris.* Обыкновенное луговое растение, встречающееся также на полянах и опушках. Цветет в июне — августе.

**175.** ⊕
**Смолка обыкновенная** — *Viscaria vulgaris.* Встречается обычно на лугах, полянах, опушках, по степным западинам. Цветет в мае — июне. Растение медоносное.

**11(9).** Лепестки цельные или слегка выемчатые. Стебель под узлами вверху клейкий . . . . . . . . **Смолка** (1 вид).
— Лепестки дву-, четырехраздельные 12

**12.** Цветки однополые. Растения двудомные . . . . . . . **Дрема** (2 вида).
— Цветки обоеполые . . . . . . . 13

**13.** Цветки ярко-красные, собраны в плотное головчатое соцветие. Отгиб лепестков двулопастный . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Зорька** (1 южный вид).
— Цветки розовые, собраны в рыхлое, метельчатое соцветие. Отгиб лепестков глубоко-четырехраздельный, с линейными расходящимися долями . . . . . . . . . . . . . . . . . **Горицвет** (1 вид).

**14(4).** Чашечка пятираздельная (длина долей примерно равна трубке), твердеющая при плодах и вместе с плодом опадающая. Лепестков нет. Плод — односемянной орешек, заключенный в чашечку . . . . . . . . . . . . . . . **Дивала** (2 вида).
— Чашечка из свободных чашелистиков. Лепестки обычно хорошо развиты, редко отсутствуют. Плод — многосемянная коробочка . . . . . . . . . . . 15

**15.** Столбиков, чашелистиков и лепестков по 5 или по 4 . . . . . . . . . 16
— Столбиков 3 . . . . . . . . . 18

**16.** Чашелистиков и лепестков по 4 или 5, сохраняющиеся при плодах, лепестки цельные, реже отсутствуют. Мелкие растения, с приподнимающимся стеблем и линейными, сросшимися у основания листьями . . . . . . . . . . . . **Мшанка** (2 вида).
— Чашелистиков и лепестков по 5. Лепестки двураздельные или двунадрезанные. Листья сидячие . . . . . . . . . 17

**176.** ⊙, ⊕
**Дрема белая** — *Melandrium album.* Растет по полям, залежам, лугам, пустырям, опушкам, полянам, в зарослях кустарников. Декоративное растение, иногда разводится в цветниках. Цветет в июне — августе.

**177.** ⊕
**Горицвет кукушкин, или Кукушкин цвет,** *Coronaria flos-cuculi.* Обычно на сырых и болотистых лугах, полянах, в разреженных лесах, по берегам водоемов. Цветет в мае — июне. Растение лекарственное, медоносное.

**17.** Лепестки двураздельные почти до основания. Растения высотой 30—120 см, с нежными, сердцевидно-овальными, заостренными листьями . . . . . . . . . . . . . . . . . **Мягководосник** (1 вид).

— Лепестки надрезаны не более чем на 1/3 своей длины. Однолетники или многолетники, высотой 10—30 (60) см . . . . . . . . . . . . . . **Ясколка** (5 видов).

**18(15).** Лепестки двураздельные или глубокодвунадрезанные . . . . . . . . . . . . . . . . **Звездчатка** (10 видов).

— Лепестки цельные или слегка выемчатые . . . . . . . . . . . . . . 19

**19.** Коробочка вскрывается почти до половины длинными, завернутыми наружу зубчиками. Семена гладкие, с придатком. Листья яйцевидные, яйцевидно-продолговатые или ланцетные, длиной 5—10(25) мм и шириной 3—10(15) мм, коротко опушенные простыми волосками, с 3 или 5 жилками. Чашечка длиной 3—4,5 мм . . . . . . . . . . . . **Мерингия** (2 вида).

— Коробочка вскрывается короткими зубчиками. Семена бугорчатые, без придатка. Листья линейные или яйцевидные, узкие, шириной до 3 мм, голые либо опушенные простыми или железистыми волосками. Чашечка длиной до 3 мм . . . . . . . . . . . . . . . **Песчанка** (5 видов).

**178.** ⊙
**Дивала однолетняя** — *Scleranthus annuus.*
Часто встречается на песчаных местах, по полям, пустошам, вдоль дорог, на полянах, в разреженных кустарниках. Цветет в апреле — июне.

**179.** ⊕
**Мшанка лежачая** — *Sagina procumbens.*
Широко распространенное растение, встречающееся по полям, выгонам, у дорог, на сырых местах вырастает в трещинах каменных построек. Цветет в мае — сентябре.

**180.** ⊕
**Мягководосник водный** — *Myosoton aquaticum.*
Растет по берегам водоемов, полям, огородам, в поселках и у дорог, по сырым местам. Цветет в июне — августе.

**181.** ⊙, (··) ⊕
**Ясколка обыкновенная** — *Cerastium triviale.*
Обычное растение, встречающееся по берегам водоемов, залежам, пустошам, полям, садам, обочинам дорог, светлым лесам, кустарникам. Цветет в мае — августе.

**182.** ⊙
**Звездчатка жестколистная** — *Stellaria holostea.*
Обыкновенное лесное растение, встречающееся также по вырубкам и кустарникам. Цветет в мае — июне. Медоносное, кормовое.

**183.** ⊙
**Звездчатка средняя, или Мокрица,** — *Stellaria media.*
Обычное сорное растение, встречающееся по огородам, садам, полям, поселкам. Цветет в мае — августе. Медонос. Используется в качестве корма для цыплят и певчих птиц.

**184.** ⊙, (··)
**Мерингия трехжилковая** — *Moeringia trinervia.*
Растет по тенистым лесам, паркам. Цветет в мае — июне.

**185.** ⊙
**Песчанка тимьянолистная** — *Arenaria serpyllifolia.*
Растет по полям, лугам, пустырям, обочинам дорог, на песчаной и глинистой почвах. Цветет в мае — июле.



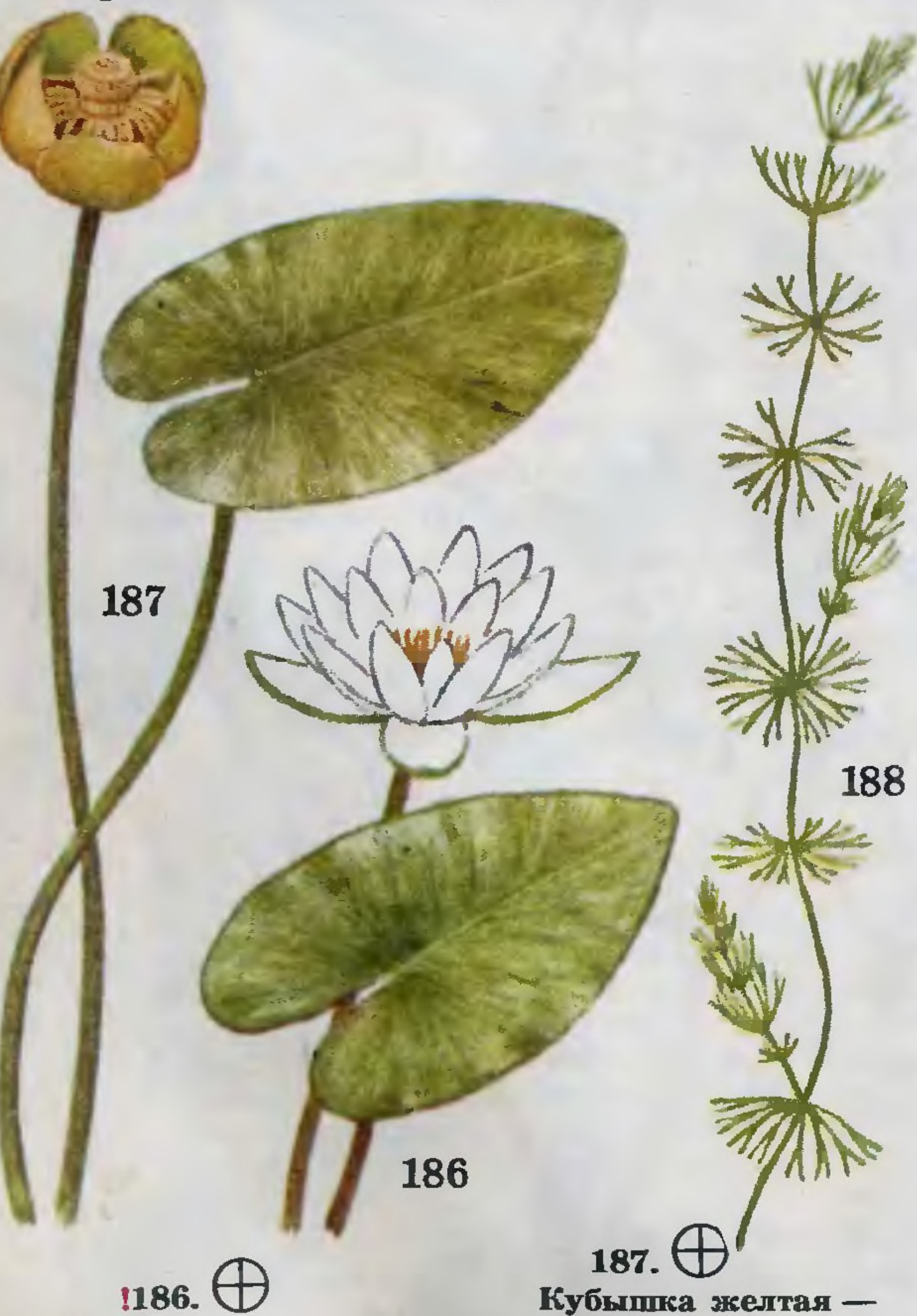


Семейство **КУВШИНКОВЫЕ** —
*Nymphaeaceae*

1. Цветки белые. Чашелистиков обычно 4. Растение без подводных листьев . . . . . . . . . . . . **Кувшинка** (3 вида).
— Цветки желтые. Чашелистиков обычно 5. Растение с нежными подводными и кожистыми плавающими листьями . . . . . . . . . . . . . **Кубышка** (2 вида).

Семейство **РОГОЛИСТНИКОВЫЕ** —
*Ceratophyllaceae*

1 род: **Роголистник** (3 вида).




!186. ⊕
**Кувшинка белоснежная** —
*Nymphaea candida.*
Изредка встречается по озерам, заливам, старицам рек. Цветет в июне — сентябре.

187. ⊕
**Кубышка желтая** —
*Nuphar lutea.*
Обычное водное растение. Встречается в прудах, озерах, реках со спокойным течением. Цветет в мае — августе. Лекарственное.

188. ⊕
**Роголистник погруженный** —
*Ceratophyllum demersum.*
Растет в озерах, прудах, речных заводях и старицах. Цветет в июне — июле.

!189. ⊕
**Пион тонколистный** —
*Paeonia tenuifolia.*
Редкое степное растение. Цветет в мае.

!190. ⊕
**Печеночница благородная** —
*Hepatica nobilis.*
Изредка встречается в лесах. Цветет в апреле — мае. Растение ядовитое, декоративное.

!191. ⊕
**Прострел раскрытый, или Сон-трава,**—
*Pulsatilla patens.*
Степное растение, встречающееся также по сухим боровым опушкам и полянам, известнякам. Цветет в апреле — мае. Ядовитое, декоративное.

192. ⊕
**Ветреница лютиковая** —
*Anemone ranunculoides.*
Обычное лесное растение. Цветет в апреле — мае. Ядовитое.

193. ⊕
**Ветреница дубравная** —
*Anemone nemorosa.*
Растет в сырых лесах. Цветет в апреле — мае. Растение ядовитое.

194. ⊙
**Мышехвостник маленький** —
*Myosurus minimus.*
Нередкое сорное растение, встречающееся по пашням, дорогам, берегам водоемов, сорным местам. Цветет в мае — июне.

Семейство **ПИОНОВЫЕ** — *Paeoniaceae*

1 род: **Пион** (1 вид).

Семейство **ЛЮТИКОВЫЕ** — *Ranunculaceae*

В состав этого семейства входят широко распространенные луговые и лесные растения, нередко встречающиеся также по болотам и в степях. Лютиковые — многолетние, реже однолетние травы или небольшие деревянистые лианы. Листья у них обычно очередные, редко супротивные или мутовчатые, простые или сложные, без прилистников. Цветки одиночные или собраны в соцветия, правильные или неправильные. Околоцветник простой или двойной, из 2—25 листочков. Тычинок много, редко их всего 5—15. Пестиков несколько или много, но есть виды с одним пестиком.

1. Цветоносный стебель безлистный или с 3 листьями, собранными мутовкой, иногда сидящей у основания цветка . . 2
— Цветоносный стебель с очередными или супротивными листьями . . . . . 6
2. Прикорневые листья трехлопастные, с сердцевидным основанием, зимующие. Стеблевые листья мелкие, цельные, собраны мутовкой и расположены непосредственно под цветком (как бы трехлистная чашечка). Цветки голубые или синие, из 8—10 листочков околоцветника . . . . . . . . . . . . . **Печеночница** (1 вид).
— Прикорневые листья цельные, сильно расчлененные или раздельные. Стеблевые листья крупные, сидят на некотором расстоянии от цветка или отсутствуют . 3
3. Цветоносный стебель с мутовкой из 3 листьев . . . . . . . . . . . . 4
— Цветоносный стебель безлистный . 5
4. Стеблевые листья срослись между собой, густоволосистые, резко отличающиеся от прикорневых листьев. Цветки синие или фиолетовые, редко белые . . . . . . . . . . . . . . . **Прострел** (2 вида).
— Стеблевые листья не сросшиеся, схожие с прикорневыми, голые или коротковолосистые. Цветки белые или желтые . . . . . . . . . . . **Ветреница** (4 вида).

**195.** ⊕ **Водосбор обыкновенный** — *Aquilegia vulgaris*. Встречается в старых парках, поселках, по лесам. Цветет в мае — июне. Растение ядовитое. Декоративное. Культивируется, но нередко дичает.

**196.** ⊕ **Живокость клиновидная** — *Delphinium cuneatum*. Встречается на опушках, в степи, на полянах. Цветет в июне. Растение декоративное.

**197.** ⊙ **Живокость полевая** — *Delphinium consolida*. Сорное растение, встречающееся в посевах, на залежах, у дорог. Цветет в июне — августе.

**198.** ⊕ **Борец северный** — *Aconitum septentrionale*. Растет по лесам и кустарникам. Цветет в июне — июле. Растение ядовитое.

**199.** ⊕ **Калужница болотная** — *Caltha palustris*. Обычное растение, встречающееся на болотах, по заболоченным лугам, мелководьям и берегам водоемов. Цветет в апреле — мае. Ядовито.






**200.** ⊕
**Купальница европейская —** *Trollius europaeus.* Растет на лугах, по сыроватым полянам, разреженным лесам. Цветет в мае — июне.

**201.** ⊕
**Воронец колосистый —** *Actaea spicata.* Нередко в тенистых лесах. Цветет в мае — июне. Растение ядовитое.

**202.** ⊕
**Василистник светлый —** *Thalictrum lucidum.* Обычное растение сыроватых лугов, полян, кустарников. Цветет в июне — июле.

**203.** ⊕
**Василистник водосборолистный —** *Thalictrum aquilegifolium.* Растет в лиственных лесах и кустарниках. Цветет в июне — июле. Растение ядовитое.

**204.** ⊕
**Ломонос цельнолистный —** *Clematis integrifolia.* Изредка встречается на лугах, опушках, известняках, преимущественно в черноземных областях. Цветет в июне — июле.

**5(3).** Листья цельные, линейные. Чашелистики со шпорцами. Цветоложе нитевидно-цилиндрическое (наподобие хвостика). Цветки белые или бледно-желтые . . . . . . . . . . . . **Мышехвостник** (1 вид).
— Листья пальчатораздельные или тройчатые. Чашелистики без шпорцев. Цветоложе менее вытянутое. Цветки желтые . . . . . . **Рогоглавник** (1 южный вид).
**6(1).** Цветки неправильные, реже правильные, но у таких цветков каждый лепесток со шпорцем . . . . . . . . . . . . 7
— Цветки правильные, лепестки без шпорца . . . . . . . . . . . . . . . 9
**7.** Цветки правильные, одиночные, с воронковидными лепестками, все со шпорцем, сидящие на длинных цветоносах . . . . . . . . . . . . . **Водосбор** (1 вид).
— Цветки неправильные, собранные в соцветия . . . . . . . . . . . . . . 8
**8.** Верхний чашелистик при основании продолжен в полый шпорец, в который как бы вложен шпорец лепестка. Однолетники с многократно тройчаторассеченными на узколинейные доли листьями или многолетники с пальчаторассеченными на 3 широкие доли листьями . . . . . . . . . . . . . . **Живокость** (3 вида).
— Верхний чашелистик в виде шлема, без шпорца. Многолетники с трех-, девятираздельными на ромбические доли листьями . . . . . . . **Борец** (4 вида).
**9(6).** Околоцветник простой, венчиковидный, или цветки с крупной чашечкой и небольшим венчиком . . . . . . . . 10
— Цветки с чашечкой и венчиком; чашечка заметно короче венчика, обычно зеленая . . . . . . . . . . . . . . . 14
**10.** Цветки ярко-желтые, крупные, диаметром более 17 мм. Плод — многолистовка . . . . . . . . . . . . . 11
— Цветки желтые, мелкие или другой окраски, крупные. Плод ягодообразный или многоорешек . . . . . . . . 12
**11.** Листья цельные, почковидные. Околоцветник простой, венчиковидный, из 5 золотисто-желтых листочков . . . . . . . . . . . . . **Калужница** (1 вид).
— Листья пальчаторассеченные. Около-

цветник двойной. Чашелистики крупные, лепестковидные, светло-желтые, многочисленные, шаровидно собранные. Лепестки мелкие, линейные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Купальница** (1 вид).

**12(10).** Цветки с 1 пестиком. Плод ягодообразный. Цветки мелкие, собранные в кистевидном соцветии. Околоцветник простой, венчиковидный, из 4 рано опадающих желтовато-белых листочков. Листья сложные . . . . . . **Воронец** (1 вид).

— Цветки с несколькими или многочисленными пестиками. Плод — многоорешек . . . . . . . . . . . . . 13

**13.** Листья очередные. Цветки мелкие, собранные в щитковидное или метельчатое соцветие . . . **Василистник** (5 видов).

— Листья супротивные. Цветки довольно крупные, чашелистики длиной не менее 3 см . . . . . . **Ломонос** (2 вида).

**14(9).** Чашечка из 3 зеленых чашелистиков. Лепестки золотисто-желтые. Листья цельные, округло-сердцевидные. Растение с удлиненными корневыми клубнями . . . . . . . . . . . . . **Чистяк** (2 вида).

— Чашечка из 5 листочков, зеленая или окрашенная. Лепестки желтые или белые . . . . . . . . . . . . . . 15

**15.** Цветки с 10—16 лепестками. Лепестки желтые. Стеблевые листья многократно рассеченные, с узкими долями . . . . . . . . . . . . . **Адонис** (1 вид).

— Цветки с 3—5 лепестками. Лепестки белые или желтые. Листья цельные или надрезанные до рассеченных; у видов, растущих в воде, погруженные в воду листья многократно рассеченные на узкие, нитевидные или щетинистые доли . . . . . . . . . . . **Лютик** (более 20 видов).

**205.** ⊕
**Чистяк весенний —**
*Ficaria verna.*
Встречается по лугам, кустарникам, сырым лесам, травяным болотам, местами в большом количестве. Цветет в апреле — мае.

**206.** ⊕
**Адонис весенний —**
*Adonis vernalis.*
Изредка встречается в степях, на известняках. Цветет в апреле — мае. Растение ядовитое, лекарственное, декоративное.

**207.** ⊕
**Лютик едкий —**
*Ranunculus acris.*
Обычное луговое растение, встречающееся также на полянах, опушках, по обочинам дорог. Цветет в мае — сентябре. Растение ядовитое.

**208.** ⊕
**Лютик ползучий —**
*Ranunculus repens.*
Растет по сырым лугам, болотам, берегам водоемов, у дорог. Цветет в мае — июле. Растение ядовитое.

**209.** ⊕
**Лютик кашубский —**
*Ranunculus cassubicus.*
Нередкое растение в широколиственных и еловоширококолиственных лесах. Цветет в апреле — июне.

**210.** ⊕
**Лютик жгучий —**
*Ranunculus flammula.*
Растет по влажным лугам, берегам водоемов, канавам, встречается часто. Цветет в июне — сентябре. Растение ядовитое.








Семейство **БАРБАРИСОВЫЕ** — *Berberidaceae*

**1 род: Барбарис (1 вид).**

Семейство **МАКОВЫЕ** — *Papaveraceae*

**1.** Плод шаровидный или продолговатый, с сидячим звездчатым рыльцем. Цветки крупные, лепестки длиной 5—6 см, красные, белые или фиолетовые с темным пятном у основания . . . . **Мак** (2 вида).

— Плод длинный, стручковидный. Цветки мельче . . . . . . . . . . . . . . 2

**2.** Лепестки длиной 20—35 мм, красные с черным пятном. Растения без млечного сока . . . . . . **Мачок** (1 южный вид).

— Лепестки длиной до 15 мм, желтые. Растения с желтым млечным соком . . . . . . . . . . . . **Чистотел** (1 вид).

Семейство **ДЫМЯНКОВЫЕ** — *Fumariaceae*

**1.** Плод орешковидный. Однолетники, растущие по сорным местам . . . . . . . . . . . . . . . **Дымянка** (1 вид).

— Плод стручковидный. Многолетние лесные растения с клубнями . . . . . . . . . . . . . . . . **Хохлатка** (4 вида).

Семейство **КРЕСТОЦВЕТНЫЕ** — *Cruciferae (Brassicaceae)*

Обычные на нашем столе овощи — капуста, редис, хрен, репа, многие лекарственные, декоративные и другие полезные растения входят в состав этого семейства. Для определения видов крестоцветных важно внимательно рассмотреть все части

**211.**
**Барбарис обыкновенный** — *Berberis vulgaris.*
Изредка встречается в черноземной полосе по лесам и кустарникам. Цветет в мае — июне. Культивируется и дичает. Растение пищевое, декоративное, лекарственное, медоносное.

**212.** ⊙
**Мак-самосейка** — *Papaver rhoeas.*
Встречается среди посевов, по сорным местам. Цветет в июне — июле. Растение декоративное, лекарственное.

**213.** ⊕
**Чистотел большой** — *Chelidonium majus.*
Обычное растение сорных мест, оврагов, садов, пустырей. Ядовитое, лекарственное. Цветет в мае — августе.

**214.** ⊙
**Дымянка лекарственная** — *Fumaria officinalis.*
Растет на огородах, в садах, на полях, сорных местах. Растение лекарственное. Цветет в июне — июле.

**215.** ⊕
**Хохлатка плотная** — *Corydalis solida.*
Обычное лесное растение, называемое «подснежником», т. е. растением, зацветающим сразу после таяния снега. Цветет в мае — июне.

**216.** ⊕
**Хохлатка Маршалла** — *Corydalis marschalliana.*
Встречается изредка в лесах (преимущественно широколиственных), главным образом в черноземных областях. Цветет в апреле — мае.

растения, в особенности характер опушения, строение плодов. Крестоцветные — однолетние, двулетние или многолетние травы, часто опушенные простыми, ветвистыми (звездчатыми или двураздельными) либо железистыми волосками. Листья простые, очередные, без прилистников. Цветки собраны в кистевидное или метельчатое соцветие, правильные, обоеполые, обычно без прицветников. Чашечка состоит из 4 свободных, опадающих чашелистиков. Венчик раздельнолепестный, из 4 лепестков. Тычинок обычно 6, из которых 2 короче остальных. Пестик с одним цельным или двулопастным рыльцем. Плод — стручок или стручочек (см. форзац 2). Форма, опушение и размеры плодов — важный диагностический признак крестоцветных.

1. Плод — стручок: его длина в 4 раза и более превышает ширину . . . . 2
— Плод — стручочек: его длина не более чем в 3 раза превышает ширину, нередко равна или меньше ширины . . . . 20

2. Цветки фиолетовые, розовато-лиловые, реже светло-лиловые или белые, но тогда створки стручка без ясно заметных жилок . . . . . . . . . . . . . . 3
— Цветки желтые или белые, без лилово-фиолетового оттенка. Створки стручка с одной или более заметными жилками 6

3. Растения опушены разветвленными волосками . . . . . . . . . . . . 4
— Растения голые или опушены простыми волосками . . . . . . . . . . 5

4. Стручки членистые, распадающиеся поперек на отдельные членики. Лепестки длиной 8—10 мм. Цветки светло-пурпуровые и лиловые . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Хориспора** (1 южный вид).
— Стручки цилиндрические или сплюснутые, раскрывающиеся вдоль 2 створками. Лепестки длиной более 15 мм. Цветки розовые, розово-фиолетовые или зеленовато-бурые с фиолетовыми жилками . . . . . . . . . . . **Вечерница** (4 вида).

5(3). Цветки белые или бледно-лиловые. Стручки узколинейные. Растение с прикорневыми листьями . . . . . . . . . . . . . . . . . **Сердечник** (6 видов).

**217.** (··)
**Вечерница сибирская** — *Hesperis sibirica.* Встречается редко по лесам и кустарникам. Цветет в июне — июле.

**218.** ⊕
**Сердечник луговой** — *Cardamine pratensis.* Нередкое растение сырых лугов, берегов водоемов, болот. Цветет в мае — июне.

**219.** ⊙
**Редька дикая** — *Raphanus raphanistrum.* Обычное сорное растение, встречающееся по обочинам дорог, сорным местам, на полях. Цветет в мае — августе. Медонос.

**220.** ⊙, (··), ⊕
**Жерушник болотный** — *Rorippa palustris.* Встречается на сырых местах по лугам и лесам. Цветет в мае — июле.

**221.** ⊙
**Капуста полевая** — *Brassica campestris.* Обычное сорное растение. Цветет в июне — августе. Медонос.

**222.** ⊙
**Горчица полевая** — *Sinapis arvensis.* Сорное растение. Цветет в мае — августе. Пищевое, медонос.



— Цветки бледно-пурпуровые или лиловые. Стручки широколинейные. Растение без прикорневых листьев . . . . . . . . . . . . **Зубянка** (2 редких вида).

6(2). Стручки четковидные, с перетяжками, распадающиеся на отдельные членики. Цветки желтые или белые, редко розоватые с фиолетовыми жилками. Нижние листья лировидные, перистораздельные или перистонадрезанные, верхние — почти цельные . . . . **Редька** (1 дикорастущий и 1 культурный вид).

— Стручки без глубоких перетяжек, не распадаются на отдельные членики . 7

7. Створки стручка без продольных жилок, овальные, выпуклые. Цветки желтые . . . . . . . . . . . **Жерушник** (7 видов).

— Створки стручка с 1 или несколькими продольными жилками. Стручки обычно линейные . . . . . . . . . . 8

8. Стручки с длинным коническим или приплюснутым носиком . . . . . 9

— Стручки без носика или с очень коротким носиком . . . . . . . . . 11

9. Семена яйцевидные или овальные, продолговатые. Листья цельные или перистораздельные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Рогачка** (3 южных вида).

— Семена шаровидные. Листья обычно лировидные, с крупной верхней долей, реже перисторассеченные . . . . . . . . 10

10. Створки стручка с 1 заметной жилкой . . . . . **Капуста** (2 дикорастущих и 4 культивируемых вида).

— Створки стручка с 3—5 заметными жилками . . . . . **Горчица** (3 вида).

11(8). Цветки белые . . . . . . . 12

— Цветки желтые или бледно-желтые 14

12. Прикорневые листья почковидные, выемчато-городчатые, а стеблевые сердцевидно-овальные, острозубчатые. Растения с чесночным запахом . . . . . . . . . . . . . . . . **Чесночница** (1 вид).

— Прикорневые листья иной формы. Растения без запаха чеснока . . . 13

13. Стручки цилиндрические; створки их с 1 или 3 заметными жилками. Растения опушены простыми волосками . . . . . . . . . . . . **Резуховидка** (1 вид).



223. ⊙
**Чесночница черешковая** — *Alliaria petiolata.*
Растет по лесам, кустарникам, сорным местам; встречается нередко. Цветет в мае — июне. Растение пищевое, лекарственное.

224. ⊙
**Резуховидка Таля** — *Arabidopsis thaliana.*
Растет по полям, обочинам дорог, сорным местам. Цветет в апреле — июне.

225. ⊙
**Резуха шершавая** — *Arabis hirsuta.*
Изредка встречается по полям и кустарникам. Цветет в мае — июне.

226. ⊙
**Дескурения Софии** — *Descurainia sophia.*
Обыкновенное растение сорных мест, огородов. Цветет в мае — сентябре. Пищевое.

227. ⊙ , ⊙
**Вяжечка гладкая** — *Turritis glabra.*
Растет в светлых лесах, на полянах, сорных местах. Цветет в мае — июне.



— Стручки сплюснутые; створки их без заметных жилок. Растения опушены ветвистыми волосками с примесью простых . . . . . . . . . . . . . . **Резуха** (4 вида).

**14(11).** Листья дважды-триждыперистые, с узкими линейными конечными дольками. Цветки мелкие, желтоватые . . . . . . . . . . . . . . **Дескурения** (1 вид).

— Листья цельные или струговидные **15**

**15.** Растения сизые, с простыми, неразветвленными стеблями, вверху голыми, внизу опушенными. Верхние листья стеблеобъемлющие. Стручки длиной 3—4 см, прижаты к стеблю . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Вяжечка** (1 вид).

— Растения зеленые или сизовато-зеленые, обычно с разветвленными стеблями . **16**

**16.** Растения опушены ветвистыми волосками, иногда с примесью простых волосков . . . . . . . . . . . . . **17**

— Растения голые или опушены простыми волосками . . . . . . . . . . . **18**

**17.** Цветки ярко-желтые. Растения зеленые. Стручки острочетырехгранные. Семена расположены в гнездах в 1 ряд . . . . . . . . . **Желтушник** (8 видов).

— Цветки бледно-желтые. Растения серые от опушения. Стручки цилиндрические или четырехгранные. Семена расположены в гнездах в 2 ряда . . . . . . . . . . . . . **Сирения** (3 южных вида).

**18(16).** Створки стручка с 3 продольными жилками. Стручки линейные, почти цилиндрические. Листья лировидно-перистолопастные или перистораздельные . . . . . . . . . . . . . . **Гулявник** (6 видов).

— Створки стручка с 1 продольной средней жилкой. Стручки четырехгранные . **19**




**228.** ⊙ **Желтушник левкойный** — *Erysimum cheiranthoides.* Обычное луговое растение, встречающееся также по полям, обочинам дорог, сорным местам. Цветет в мае — сентябре. Лекарственное.

**229.** (··) **Гулявник высокий** — *Sisymbrium altissimum.* В южных районах обычное сорное растение, встречающееся на полях, в огородах, садах, по окраинам дорог, на пустырях, а в северных — встречается редко, преимущественно по насыпям железных дорог, шоссе. Цветет в мае — июне.

**230.** ⊙ **Гулявник лекарственный** — *Sisymbrium officinale.* Обычное сорное растение. Цветет в мае — сентябре.

**231.** (··) **Сурепица обыкновенная** — *Barbarea vulgaris.* Широко распространенное растение, встречающееся на лугах, полях, в садах, огородах, по обочинам дорог. Цветет в мае — июне. Медонос.

**232.** (··) **Икотник серо-зеленый** — *Berteroa incana.* Широко распространенное растение, встречающееся по дорогам, полям, лугам, полянам, пустырям, в кустарниковых зарослях. Цветет в мае — октябре. Медонос.

**233.** ⊙ **Веснянка весенняя** — *Erophila verna.* Растет в степях, на полях, по сорным местам, разбитым пескам, на остепненных лугах, обочинах дорог, залежах. Цветет в апреле — мае.

**19.** Нижние листья лировидно-перистые, средние и верхние обратнояйцевидные . . . . . . . . . . **Сурепица** (2 вида).
— Листья продолговато-эллиптические, стеблевые, глубокосердцевидные, стеблеобъемлющие . . . . . . . . . . . . . . . . . **Конрингия** (1 редкий вид).
**20(1).** Растения опушены разветвленными волосками, часто с примесью простых волосков . . . . . . . . . . . . . 21
— Растения голые или опушены простыми неразветвленными волосками . . . 30
**21.** Лепестки двураздельные. Цветки белые . . . . . . . . . . . . . . 22
— Лепестки цельные. Цветки желтые или белые . . . . . . . . . . . . . . 23
**22.** Серо-зеленые растения, густо опушены звездчатыми волосками. Стебли олиственные. Стручочки выпуклые. Лепестки длиной 6—7 мм, в 2 раза превышают чашелистики . . . . . **Икотник** (1 вид).
— Зеленые растения, с редким опушением. Стебли безлистные, все листья собраны в прикорневой розетке. Стручочки плоские. Лепестки длиной до 4 мм, равны чашелистикам или слегка превышают их . . . . . . . . . . . **Веснянка** (1 вид).
**23(21).** Стручочки треугольно-обратнояйцевидные. Цветки белые . . . . . . . . . . . . . . **Сумочник** (1 вид).
— Стручочки другой формы. Цветки желтые, бледно-желтые или редко белые . . . . . . . . . . . . . . . 24
**24.** Стручочки шершавые от звездчатых волосков, почти шаровидные. Цветки бледно-желтые или белые . . . . . . . . . . . . **Крепкоплодник** (1 южный вид).
— Стручочки голые . . . . . . 25

**234.** ⊙
**Сумочник пастуший, или Пастушья сумка,** — *Capsella bursa-pastoris.* Обычное сорное растение, встречается на полях, залежах, пустырях. Цветет в мае — сентябре. Лекарственное.

**235.** ⊙, (··)
**Неслия метельчатая** — *Neslia paniculata.* Сорное растение. В северных районах редкое, в южных — обычное. Растет на полях, залежах, в садах, на огородах, у дорог. Цветет в мае — июне.

**236.** (··), ⊕
**Свербига восточная** — *Bunias orientalis.* Часто встречается по лугам, степям, полям, обочинам дорог, сорным местам. Цветет в мае — июне. Пищевое: съедобны корни, листья, молодые стебли.

**237.** ⊙
**Рыжик мелкоплодный** — *Camelina microcarpa.* Сорное растение, встречающееся по обочинам дорог, полям, сорным местам. Цветет в мае — июле.

**238.** ⊙
**Крупка дубравная** — *Draba nemorosa.* Растет по лугам, полям, обочинам дорог. Цветет в апреле — июле.

**239.** ⊙
**Бурачок пустынный** — *Alyssum desertorum.* Растет обычно по степям, известнякам, полям, обочинам дорог, сорным местам. Цветет в апреле — июне.

**240.** ⊕
**Лунник многолетний** — *Lunaria rediviva.* Изредка встречающееся растение тенистых лесов, облесенных сыроватых оврагов. Цветет в апреле — июне. Декоративное.






**241.** ⊙
**Ярутка полевая** —
*Thlaspi arvense.*
Обычное сорное растение. Цветет в июне — сентябре.

**242.** ⊕
**Кардария крупковая** —
*Cardaria draba.*
Растет по известнякам и меловым горам, сорным местам; встречается преимущественно в черноземных областях. Цветет в мае — июне. Пищевое растение: заменяет перец.

**243.** ⊕
**Хрен обыкновенный** —
*Armoracia rusticana.*
Культивируется и дичает. Растет нередко по сыроватым местам, берегам водоемов, в поселках. Цветет в мае — июне. Растение пищевое, витаминоносное, лекарственное.

**244.** ⊙, (··)
**Клоповник сорный** —
*Lepidium ruderale.*
Обыкновенное растение, встречающееся близ жилья, по дорогам, мусорным местам. Цветет в мае — сентябре.

**245.** (··)
**Вайда красильная** —
*Isatis tinctoria.*
Растет в долинах рек, по лугам, склонам оврагов, сорным местам. Цветет в мае — июне. Красильное растение: из листьев получают синюю и зеленую краски. Медонос.

**25.** Стручочки шаровидные, с ячеистой поверхностью. Лепестки с ноготками, желтые. Стеблевые листья сидячие, ланцетные, со стреловидным основанием . . . . . . . . . . . . . . . . **Неслия** (1 вид).
— Стручочки иного облика. Лепестки без ноготка . . . . . . . . . . . . 26

**26.** Растения крупные, высотой 40—80 см. Стебли с короткими, отклоненными книзу волосками и черными бородавками. Нижние листья лопастные, средние перистонадрезанные, верхние — линейные. Стручочек бугорчатый, односемянной, заостренный в короткий носик . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Свербига** (1 вид).
— Растения высотой обычно менее 40 см. Листья цельные. Стручочки иной формы, многосемянные . . . . . . . . . 27

**27.** Стручочки обратногрушевидные, с выпуклыми створками. Средние стеблевые листья стреловидные . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Рыжик** (7 видов).
— Стручочки иной формы. Средние стеблевые листья не стреловидные . . . 28

**28.** Семена бескрылые. Листья по краю зубчатые . . . . . **Крупка** (2 вида).
— Семена крылатые . . . . . . 29

**29.** Листья клиновидно-линейные. Цветки бледно-желтые или палевые. Стручочки плоские, широкоовальные . . . . . . . . . **Плоскоплодник** (1 редкий вид).
— Листья продолговато-линейные или обратнояйцевидные. Цветки золотисто-желтые или желтовато-белые. Стручочки сплюснутые, округлые или овальные . . . . . . . . . . . . **Бурачок** (8 видов).

**30(20).** Цветки лиловые или белые. Стручочки повислые, плоские, крупные, длиной 4—5 см . . . . . . . **Лунник** (1 вид).
— Цветки белые или желтые. Стручочки много мельче . . . . . . . . . . 31

**31.** Цветки белые . . . . . . . 32
— Цветки желтые или бледно-желтые 35

**32.** Стручочки округло-овальные, с крыловидным килем . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Ярутка** (2 вида).
— Стручочки без крыловидного киля 33

**33.** Стручочки широко-обратносердцевидные. Стеблевые листья с сердцевидно-стре-

ловидным основанием, сидячие . . . . . . . . . . . . . **Кардария** (1 вид).
— Стручочки иной формы . . . . 34
**34.** Стеблевые листья с черешками. Корень толстый, мясистый. Лепестки длиной около 6 мм, с короткими ноготками. Стручочки длиной 5—6 мм . . . . **Хрен** (1 вид).
— Стеблевые листья сидячие. Корень обычно тонкий. Лепестки длиной до 3 мм, с ноготками или без них. Стручочки длиной до 3 мм . . . **Клоповник** (6 видов).
**35(31).** Стручочки крылатые, продолговатые, повислые. Листья цельные, продолговатые, стеблевые узкостреловидные . . . . . . . . . . . **Вайда** (1 вид).
— Стручочки без крыльев. Листья часто перистолопастные . . . . . . . 36
**36.** Стручочки поперечно-морщинистые, прижатые к стеблю, состоят из 2 члеников, верхний из которых с коническим носиком . . . . . . . **Репник** (1 редкий вид).
— Стручочки не двучленистые . . 37
**37.** Стручочки обратногрушевидные . . . . . . . . **Рыжик** (см. ступень 27).
— Стручочки продолговато-овальные, линейные или широкоэллиптические, нередко слегка изогнутые . . . . . . . . . . . . . . **Жерушник** (см. ступень 7).

Семейство **РЕЗЕДОВЫЕ** — *Resedaceae*
1 род: **Резеда** (1 вид).

Семейство **РОСЯНКОВЫЕ** — *Droseraceae*
1 род: Росянка (3 вида).

Семейство **ТОЛСТЯНКОВЫЕ** — *Crassulaceae*
**1.** Растения без прикорневых розеток листьев. Чашечка и венчик пятичленные. Тычинок 10 . . . . **Очиток** (4 вида).
— Цветущие растения с прикорневой розеткой листьев, а вегетативные — в виде плотных шаровидных или полушаровидных розеток листьев. Цветки шести-, восемнадцатичленные . . . . . . . . . . . . . . . . . **Молодило** (2 вида).



**246.** ⊕
**Резеда желтая** — *Reseda lutea.*
Растет в степях, посевах, по сорным местам в черноземной полосе. Цветет в мае — сентябре.

**247.** ⊕
**Росянка круглолистная** — *Drosera rotundifolia.*
Нередко встречается на сфагновых болотах. Цветет в июне — июле.

**248.** ⊕
**Очиток едкий** — *Sedum acre.*
Растет на полянах в сухих сосновых лесах, по луговым склонам, железнодорожным насыпям, карьерам, обычно на песчаной почве. Цветет в июне — августе. Растение ядовитое.

**249.** ⊕
**Очиток пурпурный** — *Sedum purpureum.*
Нередко встречается на опушках, полянах, среди кустарников. Цветет в июне — августе.

**250.** ⊕
**Молодило побегоносное** — *Jovibarba sobolifera.*
Растет в сосновых лесах, на вырубках, известняках. Цветет в июне — августе.






**251.** ⊕
**Селезеночник очереднолистный —** *Chrysosplenium alternifolium.*
Обычное растение, встречающееся по берегам ручьев, ключей, по сырым лесам, днищам оврагов. Цветет в апреле — мае.

**252.** ⊕
**Белозор болотный —** *Parnassia palustris.*
Растет по сырым и болотистым лугам, болотам. Цветет в июле — августе.

**253.**
**Крыжовник обыкновенный —** *Grossularia reclinata.*
Культивируется и дичает, изредка встречается в лесах. Цветет в мае — июне.

**254.** ↓
**Смородина колосистая —** *Ribes spicatum.*
Растет в лесах, преимущественно хвойных. Цветет в июне. Растение пищевое.

**255.** ↓
**Смородина черная —** *Ribes nigrum.*
Растет в сыроватых лесах, по берегам водоемов. Введена в культуру. Цветет в мае — июне. Растение пищевое, лекарственное, медоносное.

Семейство **КАМНЕЛОМКОВЫЕ —**
*Saxifragaceae*

**1.** Листья ланцетные. Цветки одиночные, с двойным пятичленным околоцветником. Тычинок 10 . . . . . . . . . . . . . . **Камнеломка** (1 редкий вид).
— Прикорневые листья почковидные. Соцветие — плоский полузонтик. Цветки с простым чашечковидным четырехчленным околоцветником . . . . . . . . . . . . . . . . . **Селезеночник** (1 вид).

Семейство **БЕЛОЗОРОВЫЕ —**
*Parnassiaceae*

1 род: **Белозор** (1 вид).

Семейство **КРЫЖОВНИКОВЫЕ —**
*Grossulariaceae*

**1.** Побеги с колючими шипами. Цветки одиночные или собраны в укороченные кисти по 2—3(5) . . . . . . . . . . . . . . . . . **Крыжовник** (1 вид).
— Побеги без шипов. Цветки собраны в многоцветковые кисти . . . . . . . . . . . . . . . **Смородина** (4 вида).

Семейство **РОЗОЦВЕТНЫЕ —**
*Rosaceae*

Для растений этого семейства характерны очередные листья, простые или сложные. Цветки правильные, с хорошо развитым гипантием, нижняя часть которого образована разросшимся цветоложем, а верхняя — сросшимися основаниями листочков околоцветника и тычинок. Гипантий бывает разной формы: плоский, вогнутый или бокаловидный. Околоцветник — из чашечки и венчика, реже простой. Чашечка обычно из 5, реже 3, 4, 6, 8 и больше чашелистиков, нередко с подчашием (как бы двурядная). Лепестков 5. Тычинок обычно в 2—4 раза больше, чем лепестков, иногда столько же, сколько лепестков. Пестиков много, несколько или один. Плоды сухие и сочные: листовка, костянка, яблоко, орешек и коробочка. В формировании плода нередко участвует гипантий. Односемянные плодики — орешки или костянки — бывают за-

ключены в разросшемся сухом или мясистом гипантии или сидят на выпуклом мясистом или губчатом цветоложе, образуя плоды, называемые соответственно многоорешек или многокостянка. Многолетние и однолетние травы, деревья и кустарники. Многие из них широко распространены в умеренных и субтропических областях северного полушария и имеют важное хозяйственное значение.

1. Деревья или кустарники . . . . 2
— Травы . . . . . . . . . . . 14
2. Цветоложе конусовидно-выпуклое, мясистое. Плод — многокостянка . . . . . . . **Рубус (Малина, Ежевика)** (7 видов; см. также ступень 7).
— Цветоложе плоское или вогнутое, бокаловидное. Плоды иные . . . . . . 3
3. Листья сложные, непарноперистые 4
— Листья простые . . . . . . . 5
4. Деревья. Плоды ярко-красные, шаровидные, диаметром 9—10 мм. Лепестки белые . . . . . . . . . **Рябина** (1 вид).
— Колючие кустарники. Плодики многочисленные, мелкие, орешковидные, заключенные в мясистый гипантий, образующие ягодообразный плод — многоорешек. Лепестки розовые . . **Роза** (15 видов).
5(3). Плод состоит из нескольких многосемянных листовок. Низкорослые кустарники. Цветки белые, собранные в щитковидные соцветия на концах ветвей . . . . . . . . . . . . . **Спирея** (1 вид).
— Плод — костянка или яблоко . . 6
6. Плод — однокостянка, с сочной или кожистой наружной частью околоплодника и деревянистой внутренней, образующей косточку . . . . . . . . . . . 7

**256.** Ψ
**Ежевика сизая —**
*Rubus caesius.*
Растет по берегам рек, оврагов, опушкам; часто. Цветет в июне — июле. Растение пищевое, медоносное. В приусадебных садах изредка разводят культурную ежевику.

**257.** ⊕
**Костяника —**
*Rubus saxatilis.*
Обычное лесное растение. Встречается в лесах разных типов, на вырубках, опушках. Разрастается с помощью ползучих побегов (усов). Цветет в мае — июне. Пищевое.

**258.** Ψ
**Малина обыкновенная —**
*Rubus idaeus.*
Широко распространенное лесное растение, встречающееся также в кустарниках, на вырубках. Цветет в мае — июне. Пищевое, лекарственное.

**259.** ⊕
**Морошка —**
*Rubus chamaemorus.*
Изредка встречается на торфяниках, в болотистых лесах. Цветет в мае — июне. Пищевое.

**260.** ♀, Ψ
**Рябина обыкновенная —**
*Sorbus aucuparia.*
Растет по лесам, кустарникам; обыкновенно. Цветет в мае — июне. Пищевое, декоративное, лекарственное, медоносное.

**261.** Ψ
**Роза майская, или коричная,—**
*Rosa majalis.*
Часто встречается по опушкам, кустарникам, разреженным лесам. Цветет в мае — июне. Растение пищевое, лекарственное, декоративное.






— Плод — яблоко, без косточки, ягодообразный, редко с 2—5 косточками . . 10

7. Цветки розовые. Плод — сухая костянка . . . . . . . . . . . . **Миндаль** (1 вид).

— Цветки белые. Плод — сочная костянка . . . . . . . . . . . . . . 8

8. Цветки мелкие, диаметром 10—18 мм, собранные в многоцветковые кисти . . . . . . . . . . . . **Черемуха** (2 вида, один из которых разводится в садах).

— Цветки крупные, диаметром 18—25 мм, одиночные или сидящие пучками по 2—5 . . . . . . . . . . . . . . 9

9. Цветки одиночные или сидят по 2. Плоды с сизым налетом и со сплюснутой косточкой . . . . . . . . . . . . . . . . . **Слива** (1 дикорастущий вид и 3 вида культивируются).

— Цветки по 2—5. Плоды без налета, косточка округлая . . . . . . . . . . . . . . **Вишня** (1 дикорастущий вид и 2 вида культивируются).

**262.** ∨
**Спирея городчатая** — *Spiraea crenata.*
Встречается в степях, по каменистым склонам. Цветет в мае — июне. Культивируется как декоративное растение.

**263.** ∨
**Миндаль низкий, или Бобовник,** — *Amygdalus nana.*
Растет в степях, по опушкам, каменистым местам. Цветет в апреле — мае. Растение декоративное.

**264.** ♀, ∨
**Черемуха обыкновенная** — *Padus racemosa.*
Обыкновенное растение, встречающееся по лесам, кустарникам, особенно часто в долинах рек. Цветет в апреле — мае. Декоративное, пищевое, лекарственное, медоносное.

**265.** ∨
**Слива колючая, или Терн,** — *Prunus spinosa.*
Встречается изредка в степях, по кустарникам, берегам водоемов. Цветет в апреле — мае. Растение пищевое.

**266.** ∨
**Вишня кустарниковая** — *Cerasus fruticosa.*
Растет по сухим опушкам, полянам; нередко, преимущественно в черноземных областях. Цветет в апреле — мае. Растение пищевое. Родоначальник культурных сортов.

**267.** ∨
**Боярышник кроваво-красный** — *Crataegus sanguinea.*
Изредка встречается по опушкам, берегам речек. Цветет в мае. Кусты используют для создания живых изгородей, а древесину — на изготовление мелких изделий. Растение пищевое, лекарственное, медоносное. Разводят и другие виды боярышника.

**268.** ∨
**Ирга канадская** — *Amelanchier canadensis.*
Разводится в садах и разносится птицами, дичает, как и некоторые другие виды ирги. Цветет в мае — июне. Пищевое, декоративное растение. В одичавшем состоянии встречается в лесах, среди кустарников, у дорог, в оврагах.

**269.** ♀
**Груша обыкновенная** — *Pyrus communis.*
Растет по опушкам; часто, только в черноземной полосе. Родоначальник культурных сортов. Пищевое, медоносное, красильное (из коры добывают коричневую краску). Древесину употребляют на разные столярные и токарные изделия, музыкальные инструменты.

**270.** ♀
**Яблоня лесная** — *Malus sylvestris.*
Растет по лиственным лесам, берегам рек; изредка, преимущественно в нечерноземных областях. Цветет в мае. Растение пищевое, красильное, медоносное. Древесину используют для столярных и токарных поделок.

**10(6).** Листья лопастные или перистонадрезанные. Ветки с шипами . . . . . .
. . . . . . . **Боярышник** (5 видов).
— Листья цельные . . . . . . . 11
**11.** Листья цельнокрайние, яйцевидные или эллиптические. Лепестки длиной до 4 мм, едва превышающие чашелистики .
. . . . . . **Кизильник** (2 редких вида).
— Листья мелко- или крупнозубчатые по краю. Лепестки длиной более 5 мм 12
**12.** Кустарник. Цветки собраны в кисти. Плоды мелкие, сине-черные . . . . .
. . . . . . . . . . . **Ирга** (1 вид).
— Дерево. Цветки в зонтиковидных соцветиях. Плод иной окраски . . . . 13
**13.** Листья кожистые, сверху блестящие, округлые, с длинными черешками, равными длине пластинок. Пыльники красные. Плоды грушевидные или яйцевидные .
. . . . . . . . . . . **Груша** (1 вид).
— Листья матовые, широкоэллиптические, с короткими (в 2 раза короче пластинки) черешками. Пыльники желтые. Плоды шаровидные, иногда слегка приплюснутые
. . . . **Яблоня** (2 дикорастущих вида и 1 культивируемый вид).
**14(1).** Цветки с чашечкой и венчиком, диаметром более 10 мм. . . . . 15
— Цветки без венчика, мелкие, собранные в щитковидную метелку или в головчатое соцветие. Чашечка зеленая или окрашенная . . . . . . . . . . . . . 21
**15.** Гипантий вогнутый, густо усажен снаружи под чашелистиками крючковатыми щетинками, твердеет после цветения (см. рис. 20) . . . . . **Репешок** (2 вида).
— Цветоложе (или гипантий, если он выражен) плоское или выпуклое, без крючковидных щетинок . . . . . . . 16
**16.** Чашечка без подчашия, из 5 (реже 6) чашелистиков . . . . . . . . 17
— Чашечка с подчашием, из 4 (реже 5) чашелистиков . . . . . . . . 18
**17.** Цветоложе выпуклое. Плод — многокостянка . . . . . . . . . . .
. . . . . **Рубус (Морошка, Костяника,** см. ступень 2).
— Цветоложе плоское. Плод — многоорешек . . . . . . . **Таволга** (2 вида).



**271.** ⊕
**Репешок обыкновенный** — *Agrimonia eupatoria.*
Нередко встречается по полям, опушкам, лугам, кустарникам. Цветет в июне — июле. Растение лекарственное.

**272.** ⊕
**Таволга вязолистная** — *Filipendula ulmaria.*
Обыкновенное растение сырых лугов, болот, встречающееся также в лесах, по берегам водоемов и канавам. Цветет в июне — июле.

**273.** ⊕
**Таволга обыкновенная, или Земляные орешки,** — *Filipendula vulgaris.*
Растет по степям, сухим лугам, полянам, кустарникам, нередко, чаще в черноземных областях. Цветет в мае — июне; вторично — в сентябре. Растение медоносное.

**274.** ⊕
**Гравилат речной** — *Geum rivale.*
Растет по сырым лесам, кустарникам, берегам водоемов, лугам; обыкновенно. Цветет в апреле — июне.

**275.** ⊕
**Гравилат городской** — *Geum urbanum.*
Часто встречается по лесам, кустарникам, паркам. Цветет в мае — июне.

**276.** ⊕
**Сабельник болотный** — *Comarum palustre.*
По болотам, заболоченным лесам и лугам, сплавинам, обыкновенно. Цветет в июне — июле.



**18(16).** Листья прерывисто лировидноперистые. Столбик длинный, состоит из 2 члеников. Цветоложе ко времени цветения сильно удлиняется. Плод — многоорешек . . . . . . . . . . . . **Гравилат** (4 вида).
— Листья другой формы. Столбик не членистый . . . . . . . . . . . . . **19**

**19.** Лепестки винно-красные, короче чашелистиков, сохраняющиеся при плодах. Растения с длинным ползучим деревенеющим корневищем . . . **Сабельник** (1 вид).
— Лепестки белые или желтые, равны или длиннее чашелистиков, обычно при плодах опадающие. Растения без длинных деревeнеющих корневищ . . . . . . . **20**

**20.** Листья тройчатые. Лепестки белые. Цветоложе голое, при плодах разрастающееся, мясистое, на поверхности несет плодики — орешки . . **Земляника** (4 вида).
— Листья перистые или пальчатые, редко тройчатые. Лепестки желтые, редко белые. Цветоложе волосистое, остающееся при плодах сухим . . **Лапчатка** (24 вида).

**21(14).** Листья пальчатолопастные. Чашечка из 4 чашелистиков, с подчашием. Цветки зеленые . . . . . . . . . . . . . . . . **Манжетка** (много видов).
— Листья перистые. Чашечки без подчашия. Цветки темно-красные . . . . **22**

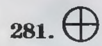
**22.** Цветки обоеполые. Тычинок 4. Пестик 1. Рыльце головчатое . . . . . . . . . . . . . **Кровохлебка** (1 вид).
— Верхние цветки в соцветии тычиночные, средние — обоеполые, нижние — пестичные. Тычинок 20—30. Пестиков 2—3. Рыльце кисточковидное . . . . . . . . . . . **Черноголовник** (1 редкий вид).

**277.** ⊕
**Земляника обыкновенная** —
*Fragaria vesca.*
Обычное лесное растение, встречающееся также по кустарникам, на опушках, полянах, по вырубкам. Цветет в мае — июне. Пищевое, лекарственное.

**278.** ⊕
**Земляника зеленая, или Клубника,** —
*Fragaria viridis.*
Растет в степях, по сухим лугам, на опушках и полянах. Цветет в мае — июне. Ценное пищевое растение. Культурная клубника — гибрид других видов рода.

**279.** ⊕
**Лапчатка гусиная** —
*Potentilla anserina.*
Часто встречается по обочинам дорог, сорным местам, на лугах. Цветет с мая по сентябрь.

**280.** ⊕
**Лапчатка прямостоячая, или Калган,** —
*Potentilla erecta.*
Растет по сырым лугам, болотам, опушкам, полянам, лесам; обыкновенно, чаще в нечерноземных областях. Цветет в мае — сентябре. Растение лекарственное, дубильное.

**281.** 
**Лапчатка серебристая** —
*Potentilla argentea.*
Обыкновенное растение сухих холмов, склонов, обочин дорог. Цветет в мае — сентябре.

**282.** ⊕
**Манжетка обыкновенная** —
*Alchemilla vulgaris.*
Цветет в июне — июле. Часто встречается по лугам, опушкам, полянам, обочинам дорог.

**283.** ⊕
**Кровохлебка лекарственная** —
*Sanguisorba officinalis.*
Растет по лугам, полянам, кустарникам; нередко, преимущественно в черноземных областях. Цветет в июне — июле. Растение лекарственное, медоносное.

## Семейство **МОТЫЛЬКОВЫЕ (БОБОВЫЕ)** — *Papilionaceae* (*Fabaceae*)

**Растения семейства мотыльковых легко узнать по строению цветка. Цветки неправильные, с двойным околоцветником. Чашечка обычно из 5 сросшихся чашелистиков. Венчик из 5 лепестков, свободных или частично сросшихся, чаще мотылькового типа: верхний лепесток (самый крупный) называют флагом (или парусом), 2 боковых — крыльями (или веслами), а 2 нижних, сросшихся — лодочкой, в ней заключены тычинки (см. рис. 6). Тычинок 10: либо все тычинки срастаются своими нитями, либо 9 из них срастаются нитями, а одна тычинка свободная (см. рис. 27). Плоды — сухие многосемянные, реже односемянные бобы.**

**1. Кустарники и полукустарники, с ежегодно отмирающей верхней частью побега и одревесневшей нижней частью. Цветки желтые . . . . . . . . . . . . 2**
**— Травы. Цветки разной окраски . 5**
**2. Все листья простые, цельные. Все тычинки сросшиеся в трубку . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Дрок (2 вида).**
**— Листья сложные . . . . . . . 3**
**3. Листья перистые, с 4—7 парами листочков или пальчатые из 4 листочков. 9 тычинок сросшихся и 1 — свободная . . . . . . . . Карагана (1 южный вид).**
**— Листья тройчатые. Все тычинки сросшиеся в трубку . . . . . . . . 4**
**4. Цветки в густых кистях на длинном цветоносе. Чашечка колокольчатая, длиной 3—5 мм. Венчик длиной около 1 см . . . . . . Острокильница (1 редкий вид).**

**284.** Ѱ
**Дрок красильный** — *Genista tinctoria.*
Растет по сухим сосновым лесам, опушкам, полянам, степным склонам, чаще на песках. Цветет в июне.

**285.** Ѱ
**Ракитник русский** — *Cytisus ruthenicus.*
Нередко встречается в сосновых лесах, по опушкам, в степях, часто на песчаной почве. Цветет в мае — июне.

**286.** ⊕
**Язвенник обыкновенный, или многолистный,** — *Anthyllis vulneraria.*
Нередко растет по лугам, известнякам, обочинам дорог, чаще в черноземных областях. Цветет в мае — июне. Кормовое растение.

**287.** ⊕
**Люпин многолистный** — *Lupinus polyphyllus.*
Его разводят в культуре. Иногда дичает. Встречается по окраинам полей, у дорог, по опушкам. Цветет в мае — сентябре. Кормовое и декоративное растение, улучшает плодородие почв, используется как зеленое удобрение.

**288.** ⊕
**Стальник полевой** — *Ononis arvensis.*
Встречается по долинам рек, на заливных лугах, по окраинам травяных болот, в зарослях кустарников, по обнажениям известняка, в поймах рек. Цветет в июне — августе. Растение лекарственное, медоносное.

**289.** ⊕
**Астрагал песчаный** — *Astragalus arenarius.*
Растет по сухим сосновым лесам, опушкам, полянам, прибрежным пескам, вдоль дорог. Цветет в мае — июне.





— Цветки в малоцветковых пучках на олиственных ветвях. Чашечка трубчатая, длиной 10—15 мм. Венчик длиной 2—3 см . . . . . . . . **Ракитник** (4 вида).

5(1). Листья простые или сложные, тройчатые, пальчатые или непарноперистые, оканчивающиеся листочком . . . . 6

— Листья сложные, парноперистые; на верхушке листа вместо конечного листочка усик или шиловидный отросток . . 18

6. Все 10 тычинок сросшиеся нитями в трубку . . . . . . . . . . . . . . 7

— Только 9 тычинок сросшихся, а 1 тычинка свободная . . . . . . . . . 9

7. Листья непарноперистые. Цветки желтые, собранные в плотные головки и окружены пальчатораздельными кроющими листьями . . . . **Язвенник** (1 вид).

— Листья простые или сложные: тройчатые или пальчатые . . . . . . 8

8. Листья пальчатосложные, с 5—7 листочками. Цветки белые, синие, фиолетовые, розовые или желтые, в густых конечных кистях. Бобы удлиненные, кожистые, волосистые . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Люпин** (2 вида).

— Листья тройчатые или простые. Цветки розовые, сидящие в пазухах верхних листьев. Бобы короткие, скрытые в чашечках . . . . . . . . **Стальник** (1 вид).

**290.** ⊕
**Лядвенец рогатый —**
*Lotus corniculatus.*
Обычное луговое растение, встречающееся также по обочинам дорог. Иногда его культивируют как кормовое. Цветет в мае — августе.

**291.** ☉
**Донник лекарственный—**
*Melilotus officinalis.*
Часто встречается по сорным местам, обочинам дорог, на лугах. Цветет в мае — сентябре. Растение лекарственное, кормовое, медоносное.

**292.** ☉
**Донник белый —**
*Melilotus albus.*
Растет обычно по сорным местам, обочинам дорог, лугам. Цветет в мае — сентябре. Растение лекарственное, кормовое, медоносное.

**293.** ⊕
**Клевер ползучий —**
*Trifolium repens.*
Растет обыкновенно по лугам, выгонам, обочинам дорог. Цветет в мае— сентябре. Прекрасное кормовое и медоносное растение.

**294.** ☉ , ⊕
**Клевер луговой —**
*Trifolium pratense.*
Обычное луговое растение, встречающееся также на полянах и опушках. Цветет в мае — сентябре. Растение кормовое, нередко его культивируют.

**295.** ⊕
**Клевер горный —**
*Trifolium montanum.*
Часто встречается по сухим лугам, опушкам. Цветет в мае — июле.

**296.** ⊙
**Клевер золотистый —**
*Trifolium aureum.*
Часто встречается на лугах, опушках и полянах. Цветет в июне — июле.

**297.** ⊙
**Клевер пашенный —**
*Trifolium arvense.*
Обычное растение сорных мест и обочин дорог. Цветет в июне — июле.

**298.** ⊕
**Люцерна серповидная —**
*Medicago falcata.*
Часто встречается по лугам, степям, в посевах. Культивируется. Цветет с мая по сентябрь. Растение кормовое, медоносное.

**299.** ⊙
**Люцерна хмелевая —**
*Medicago lupulina.*
Обычное растение, встречающееся на лугах и сорных местах. Цветет в мае — сентябре.






**300.** ⊕
**Вязель разноцветный** — *Coronilla varia.*
Нередко встречается в степях, на опушках, в разреженных лиственных лесах. Цветет в июне — августе. Растение декоративное, медоносное, ядовитое.

**301.** ⊕
**Эспарцет песчаный** — *Onobrychis arenaria.*
Растет в степях, по кустарникам. Встречается нередко, только в черноземных областях. Цветет в мае — июне. Растение кормовое, медоносное.

**302.** ⊕
**Сочевичник весенний** — *Orobus vernus.*
Обычное растение широколиственных лесов. Цветет в апреле — мае.

**303.** ⊕
**Горошек заборный** — *Vicia sepium.*
Растет обычно по лугам, лесам, кустарникам, в поселках. Цветет в мае — сентябре. Растение кормовое, медоносное.

**304.** ⊕
**Горошек мышиный** — *Vicia cracca.*
Обычно растет по лугам, встречается также по кустарникам, в поселках. Цветет в мае — сентябре. Ценное кормовое и медоносное растение.

**9(6).** Лодочка тупая. Цветки собраны в головки. Листья непарноперистые . . . . . . . . . . . . **Астрагал** (20 видов).
— Лодочка острая или тупая, но тогда либо листья тройчатые, либо цветки собраны в удлиненных кистях . . . . 10
**10.** Листья простые или сложные: тройчатые, пальчатые . . . . . . . . . . 11
— Листья непарноперистые . . . 15
**11.** Лодочка резко загнутая на конце вверх, заостренная. Венчик желтый, с оранжевым или красноватым флагом. Листья с 5 листочками . . . . . **Лядвенец** (3 вида).
— Лодочка тупая. Листья тройчатые, реже пятипальчатые, но венчики тогда пурпурные или белые . . . . . . . . . 12
**12.** Цветки собраны в длинные кисти, мелкие, многочисленные . **Донник** (3 вида).
— Цветки собраны в головки или почти одиночные, пазушные . . . . . 13
**13.** Листья тройчатые или пятипальчатые, с одинаковыми черешками. Лепестки, сросшиеся между собой и с тычиночной трубкой . . . . . . **Клевер** (14 видов).
— Листья тройчатые, конечный листочек на более длинном черешке, чем боковые. Лепестки свободные, не сросшиеся с тычиночной трубкой . . . . . . . . 14
**14.** Бобы согнутые, без носика или с коротким носиком. Цветки желтые или фиолетовые . . . . . **Люцерна** (6 видов).
— Бобы не согнутые, с длинным носиком. Цветки желтые, реже голубые . . . . . . . . . . **Пажитник** (2 редких вида).
**15(10).** Бобы четковидные, с перетяжками, распадающиеся на членики . . . . 16
— Бобы не распадающиеся на членики. Цветки розовые или бело-розовые, в почти

**305.** ⊕
**Чина луговая** — *Lathyrus pratensis.*
Обычное луговое растение. Цветет в июне — сентябре. Ценное кормовое и медоносное растение. Иногда возделывается на полях.

**306.** ⊕
**Чина лесная** — *Lathyrus sylvestris.*
Нередко встречается по кустарникам, опушкам, в лесах, на полянах. Цветет в июне — сентябре. Растение декоративное, медоносное.

шаровидных зонтиках . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Вязель** (1 вид).

**16.** Цветки в удлиненных густых кистях, розово-пурпуровые или белые. Бобы без продольных перегородок. Листья сверху голые, снизу слегка шелковистые . . . . . . . . . . . . . **Эспарцет** (2 вида).

— Цветки в коротких кистях . . . 17

**17.** Лодочка с остроконечием. Растения оттопыренно-густоволосистые . . . . . . . . **Остролодочник** (1 редкий вид).

— Лодочка без остроконечия, тупая. Растения голые или опушенные прижатыми волосками, очень редко волоски оттопыренные . . . . **Астрагал** (см. ступень **9**).

**18(5).** Листья оканчиваются тонким острием. Листочки в числе 2—3 пар, крупные, яйцевидные или эллиптические, длиннозаостренные. Цветки малиновые, красные, позднее синеющие, реже белые . . . . . . . . . . . . **Сочевичник** (4 вида).

— Листья оканчиваются усиком, редко щетинкой. Листочки обычно в ином числе и другой формы . . . . . . . . . . 19

**19.** Все тычинки срастаются в равной мере, а потому тычиночная трубка на вершине прямая. Листочки в числе 3—13 пар, обычно небольшие, длиной 5—20 мм. Цветки в удлиненных кистях, реже по 2—5 в укороченных кистях, либо по 1—2 в пазухах листьев . . . . . . . . . . . . . . . . **Горошек**, или **Вика** (13 видов).

— Нижние тычинки срастаются на большую длину, чем верхние, отчего верхний край тычиночной трубки косо срезанный. Листочков обычно 1 пара, реже 2—6 пар. Они крупные, длиной более 20 мм. Цветки одиночные или в укороченных кистях по 2—10 . . . . . . . **Чина** (7 видов).

## Семейство **ГЕРАНИЕВЫЕ** — *Geraniaceae*

Многолетние и реже однолетние травы. Листья простые с прилистниками, пальчатораздельные или перистые. Чашечка и венчик 5-членные. Тычинок 10, иногда 5 из них без пыльников. Плод весьма своеобразный: он распадается на 5 односемянных частей, вначале соединенных с цент-



**307.** ⊕
**Герань луговая** — *Geranium pratense.* Широко распространена на лугах, у дорог. Цветет в мае — июле.

**308.** ⊕
**Герань лесная** — *Geranium sylvaticum.* Растет в лесах, среди кустарников. Цветет в мае — июле.

**309.** ⊙
**Аистник обыкновенный** — *Erodium cicutarium.* Растет на огородах, полях, залежах, сорных местах. Цветет с июня до осени.

**310.** ⊕
**Кислица обыкновенная** — *Oxalis acetosella.* Растет в лесах, особенно обильно в еловых. Цветет в мае. Растение пищевое.

**311.** ⊙, ⊙, ⊕
**Лен слабительный** — *Linum catharticum.* Растет на сыроватых лугах, полянах, среди кустарников. Цветет в июне — августе.

**312.** ⊕
**Лен желтый** — *Linum flavum.* Растет в зарослях кустарников, на полянах, опушках, в степи, преимущественно в черноземных областях. Цветет в июне — июле.



ральной колонкой и отделяющихся от нее снизу вверх при созревании.

1. Листья пальчатораздельные или лопастные, редко перистые, с 3—5 листочками. Цветоносы с 1—2 цветками. Все 10 тычинок с пыльниками . . **Герань** (9 видов).

— Листья перисторассеченные. Цветки в зонтиковидном соцветии, по 3—5. Тычинок 5 с пыльниками, другие 5 без них (стаминодии) . . . . . . **Аистник** (1 вид).

Семейство **КИСЛИЧНЫЕ** — *Oxalidaceae*

1 род: **Кислица** (2 вида).

Семейство **ЛЬНОВЫЕ** — *Linaceae*

1. Чашечка и венчик четырехчленные. Тычинок и столбиков по 4. Растения высотой до 10 см . . . . . . . . . . . . . . . . **Радиола** (1 редкий вид).

— Чашечка и венчик пятичленные. Тычинок 10, столбиков 5. Растения высотой более 10 см . . . . . . **Лен** (7 видов).

Семейство **ИСТОДОВЫЕ** — *Polygalaceae*

1 род: **Истод** (16 видов).

Семейство **МОЛОЧАЙНЫЕ** — *Euphorbiaceae*

1. Двудомные растения без млечного сока. Мужские цветки собраны в колосовидных соцветиях. Околоцветник состоит из 3 листочков . . . . . **Пролесник** (1 вид).

— Однодомные растения с млечным соком. Цветки без околоцветника, собраны по нескольку в чашевидные бокальчики с нектарниками по краям, а бокальчики, в свою очередь, собраны в сложное зонтиковидное соцветие . . . . **Молочай** (20 видов).

Семейство **БОЛОТНИКОВЫЕ** — *Callitrichaceae*

1 род: **Болотник** (3 вида).

Семейство **ВОДЯНИКОВЫЕ** — *Empetraceae*

1 род: **Водяника** (1 вид).



313. ⊕
**Истод хохлатый** — *Polygala comosa.*
Нередко встречается на лугах, полянах, среди кустарника. Цветет с мая до осени.

314. ⊕
**Пролесник многолетний** — *Mercurialis perennis.*
Растет в лиственных лесах, в зарослях кустарников. Цветет в апреле — мае. Растение ядовитое.

315. ⊕
**Молочай острый** — *Euphorbia esula.*
Широко распространен по обочинам дорог, берегам водоемов, особенно на песчаной почве. Цветет в июне — августе.

316. ⊙
**Болотник короткоплодный, или изменчивый,** — *Callitriche cophocarpa.*
Встречается нередко на мелководьях, в лужах, канавах, заводях. Цветет с мая по осень.

317.
**Водяника черная, или Вороника,** — *Empetrum nigrum.*
Изредка, но местами массово растет в нечерноземных областях на торфяных болотах. Цветет в мае. Пищевое, красильное растение.






**328.** ⊙
**Мальва приземистая** — *Malva pusilla*.
Часто встречается у жилья, по мусорным местам. Цветет в июне — октябре.

**329.** ⊕
**Хатьма тюрингенская** — *Lavathera thuringiaca*.
Растет в степях, среди кустарников, на сорных местах, преимущественно в черноземных областях. Цветет в июне — сентябре. Растение декоративное, техническое.

**330.** ⊕
**Зверобой продырявленный** — *Hypericum perforatum*.
Часто встречается на лугах, среди кустарников, в степях, светлых лесах, на полянах, обочинах дорог. Цветет в июне — августе. Растение лекарственное, красильное.

**331.** ⊙
**Повойничек водноперцовый** — *Elatine hydropiper*.
Растет в водоемах, на илистых берегах, мелководьях, в сырых лесах. Цветет в июне — августе.

**332.** ⊕
**Солнцецвет монетолистный** — *Helianthemum nummularium*.
Растет на лугах, в зарослях кустарников, на известняках, меловых горах, преимущественно в черноземных областях. Цветет в мае — июне.

— Листья на молодых побегах супротивные, зубчатые, с 3 парами боковых жилок. Цветки двучленные, однополые. Растения двудомные . . . . . **Жостер** (1 вид).

Семейство **ЛИПОВЫЕ** — *Tiliaceae*
1 род: **Липа** (1 вид).

Семейство **МАЛЬВОВЫЕ** — *Malvaceae*
1. Листья с обеих сторон мягко войлочно опушенные. Подчашие из 6—12 листочков . . . . . . . . **Алтей** (1 южный вид).
— Листья не войлочные. Подчашие из 2—3 листочков . . . . . . . . 2
2. Листочки подчашия почти свободные. Цветки собраны в укороченные пазушные соцветия . . . . . . **Мальва** (6 видов).
— Листочки подчашия сросшиеся. Цветки одиночные, на длинных цветоносах . . . . . . . . . . . . . **Хатьма** (1 вид).

Семейство **ЗВЕРОБОЙНЫЕ** — *Hypericaceae*
1 род: **Зверобой** (5 видов).

Семейство **ПОВОЙНИЧКОВЫЕ** — *Elatinaceae*
1 род: **Повойничек** (4 вида).

Семейство **ЛАДАННИКОВЫЕ** — *Cistaceae*
1 род: **Солнцецвет** (2 вида).

Семейство **ФИАЛКОВЫЕ** — *Violaceae*
1 род: **Фиалка** (20 видов).

Семейство **ВОЛЧЕЯГОДНИКОВЫЕ** — *Thymelaeaceae*
1 род: **Волчеягодник** (2 вида).

Семейство **ДЕРБЕННИКОВЫЕ** — *Lythraceae*
1. Растения маленькие, с лежачим стеблем. Цветки мелкие, невзрачные . . . . . . . . . . . . . . **Бутерлак** (2 вида).



329
330
332
334
333
337
331
336
335

— Растения крупные, с прямостоячим стеблем. Цветки яркие, пурпурные . . . . . . . . . . . **Дербенник** (2 вида).

Семейство **КИПРЕЙНЫЕ** — *Onagraceae*

1. Чашелистиков 2, лепестков 2, тычинок 2 . . . . **Двулепестник** (3 вида).
— Чашелистиков 4, лепестков 4, тычинок 8 . . . . . . . . . . . . . 2
2. Цветки желтые, крупные, с длинным трубчатым цветоложем — гипантием. Семена без хохолка . **Ослинник** (5 видов).
— Цветки иной окраски, менее крупные, без трубчатого гипантия. Семена с хохолком из длинных белых волосков . . 3
3. Все листья очередные. Венчик диаметром 2—3 см, слегка неправильный, малиновый или розовый. Столбики дугообразно изогнуты вниз, у основания волосистые . . . . . . . . **Иван-чай** (1 вид).
— Нижние листья на побегах супротивные или мутовчатые. Венчик диаметром обычно до 1 см, редко до 2,5 см, правильный. Столбик прямой, голый . . . . . . . . . . . **Кипрей** (11 видов).

333. ⊕
**Фиалка собачья** —
*Viola canina.*
Обыкновенное растение лугов, разреженных лесов, полян. Цветет в апреле — июне.

334. ⊙
**Фиалка трехцветная, или Анютины глазки,** —
*Viola tricolor.*
Часто встречается на лугах, опушках, полях, в зарослях кустарников. Цветет с апреля до осени.

335. ⊕
**Фиалка удивительная** —
*Viola mirabilis.*
Растет в лесах, зарослях кустарников, лесных оврагах, на вырубках. Цветет в апреле — июне.

336. ⊕
**Фиалка болотная** —
*Viola palustris.*
Растет на болотах, в заболоченных лесах, на сырых лугах. Цветет в апреле — мае.

! 337. ψ
**Волчеягодник обыкновенный, или Волчье лыко,** —
*Daphne mezereum.*
Растет в лесах. Цветет в апреле — мае. Растение ядовитое.

338. ⊙
**Бутерлак портулаковый** —
*Peplis portula.*
Растет в иловатых и сырых местах. Цветет с июня до осени.

339. ⊕
**Дербенник иволистный, или Плакун-трава,** —
*Lythrum salicaria.*
Обычное растение сырых берегов водоемов и канав, растет также на лугах и травяных болотах. Цветет в июне — сентябре. Дубильное, медоносное.

340. ⊕
**Двулепестник парижский** —
*Circaea lutetiana.*
Растет в тенистых, в основном широколиственных лесах. Цветет в июне — августе.

341. ⊙
**Ослинник двулетний** —
*Oenothera biennis.*
Растет на открытых песках, по обочинам дорог, на сорных местах, чаще в черноземных областях. Цветет в июне — июле.

342. ⊕
**Иван-чай узколистный** —
*Chamaenerion angustifolium.*
Обычное растение лесов, вырубок, гарей, осушенных торфяников. Цветет в июне — августе. Растение медоносное, пищевое.

343. ⊕
**Кипрей болотный** —
*Epilobium palustre.*
Растет по болотам, берегам водоемов, сырым лугам. Цветет в июне — июле.

344. ⊕
**Кипрей волосистый** —
*Epilobium hirsutum.*
Встречается по топким и заболоченным местам, берегам водоемов, ольшаникам. Цветет в июле — августе.





Семейство **РОГУЛЬНИКОВЫЕ —**
*Trapaceae*
1 род: **Рогульник** (1 вид).

Семейство **СЛАНОЯГОДНИКОВЫЕ —**
*Haloragaceae*
1 род: **Уруть** (2 вида).

Семейство **ХВОСТНИКОВЫЕ —**
*Hippuridaceae*
1 род: **Хвостник** (1 вид).




**345.** ⊙
**Рогульник плавающий, или Водяной орех,—** *Trapa natans.*
Растет в старицах, речных заводях, озерах, изредка, но местами в большом количестве. Цветет в июне — августе. Растение пищевое, кормовое.

**346.** ⊕
**Уруть колосистая —** *Myriophyllum spicatum.*
Обычное растение водоемов. Цветет в июне — июле.

**347.** ⊕
**Хвостник обыкновенный, или Водяная сосенка,—** *Hippuris vulgaris.*
Растет на болотах, илистых берегах водоемов, в торфяных канавах, нередко в воде, преимущественно в нечерноземных областях. Цветет в июне — июле.



Семейство **ЗОНТИЧНЫЕ —**
*Umbelliferae (Apiaceae)*

**Зонтичные широко распространены в самых разнообразных местообитаниях. Они имеют очередные листья, без прилистников, с хорошо развитым влагалищем, которым лист охватывает стебель. Листовые пластинки цельные или обычно сильно расчлененные на доли и бывают простоперистыми, дваждыперистыми, триждыперистыми. Цветки, как правило, мелкие, собранные в характерное для растений этого семейства соцветие — сложный зонтик. Реже соцветие головчатое. При основании лучей сложного зонтика нередко развивается обертка, состоящая из нескольких листочков, а при основании простых зонтиков — оберточка. Цветки обоеполые или, реже, однополые. Чашечка в виде 5 небольших зубцов или совсем незаметна. Венчик из 5 лепестков, загнутых верхушкой внутрь. Тычинок 5. Пестик 1, с 2 свободными столбиками. Плод — двусемянка или вислоплодник, распадающийся на 2 односемянные части.**

**1. Цветки сидячие или часть их на коротких ножках, собранные в головки, а веточки с головками — в щитковидную метелку или малолучевой верхушечный зонтик 2**
**— Цветки на ножках и собраны в простые зонтики, а простые зонтики — в общий или сложный зонтик . . . . . . . . . 3**
**2. Цветки синие или беловатые, окруженные колючими обертками. Головки собраны в щитковидной метелке. Растение с кожистыми, колючими листьями, вверху синеватое или серо-зеленое. Прикорневые листья цельные . . . Синеголовник (2 вида).**
**— Цветки розовые. Головки собраны в верхушечный малолучевой зонтик. Листья не колючие, прикорневые — глубокопальчаторассеченные . . . Подлесник (1 вид).**
**3(1). Растения с цельными и цельнокрайними листьями. Верхние и средние листья обычно сидячие, а нижние — на длинных или коротких черешках. Цветки желтые . . . . . . . . . Володушка (4 вида).**
**— Растения с расчлененными листьями . . . . . . . . . . . . . . . 4**




4. Растения с голыми листьями и стеблем, с тонким корнем. Лепестки у наружных цветков в зонтичках увеличенные . . . . . . . . . . . . **Кокорыш** (1 вид).
— Растения с опушенными листьями и стеблем, либо голые, но тогда с толстым корнем (многолетники) . . . . . . 5
5. Обертки и оберточек в соцветиях нет, или оберточки представлены 1—3 рано опадающими листочками . . . . . . 6
— Соцветия имеют многолистные обертки и оберточки или только оберточки . 11
6. Цветки однополые, реже смешанные. Растения обычно двудомные. Листья дважды-, триждыперистые, с линейными, нитевидными долями, сизоватые . . . . . . . . . . . . . . . **Триния** (1 южный вид).
— Цветки обоеполые . . . . . . 7
7. Цветки желтые или зеленовато-желтые. Растения с мясистым стержневым корнем . . . . . . . **Пастернак** (2 вида).
— Цветки белые, розовые или розовато-лиловые . . . . . . . . . . . 8
8. Листья перистые или дважды-, триждыперистые . . . . . . . . . . 9
— Листья тройчатые или дважды-, триждытройчатые . . . . . . . . . 10
9. Все листья дважды- или триждыперистые, расчлененные на узкие, линейные доли. Растение голое . . **Тмин** (1 вид).
— Листья двух типов: верхние (стеблевые) листья разделены на линейные или ланцетные доли, нередко представлены в виде влагалищ без листовых пластинок, а нижние (прикорневые) листья перистые, с 3—5 парами яйцевидных или округло-яйцевидных листочков, цельных или рассеченных.

348. ⊕
**Синеголовник плосколистный** — *Eryngium planum.*
Растет по сухим лугам, степным склонам, среди кустарников, на насыпях железных и шоссейных дорог; нередко, чаще в черноземных областях. Цветет в июне — июле. Растение медоносное и декоративное.

349. ⊕
**Подлесник европейский** — *Sanicula europaea.*
Встречается изредка по тенистым широколиственным и елово-широколиственным лесам, чаще в западных областях нечерноземной полосы. Цветет в мае — июне.

350. ⊕
**Володушка круглолистная** — *Bupleurum rotundifolium.*
Изредка встречается на нарушенных местообитаниях в южных областях. Цветет в июне — августе.

351. ⊙
**Кокорыш обыкновенный, или Собачья петрушка,** — *Aethusa cynapium.*
Растет в садах и парках, по обочинам дорог, на пустырях, в поселках. Цветет в июне — августе. Ядовитое растение.

352. (··)
**Пастернак посевной** — *Pastinaca sativa.*
Растет на каменистых склонах, по обочинам дорог, пустырям, берегам водоемов. Цветет в июне — июле. Растение разводят как овощное, медоносное.

Растение обычно короткоопушенное . . . . . . . . . . . **Бедренец** (2 вида).

**10(8).** Листья голые, сверху зеленые, снизу сизые. Листочки по краям крупногородчатые. Зубцы чашечки заметные . . . . . . . . . . . . **Лазурник** (1 вид).

— Листья сверху голые, снизу, особенно по жилкам, короткоопушенные, зеленые. Листочки по краям остропильчатые. Зубцы чашечки незаметные. Растение с длинным корневищем . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Сныть** (1 вид).

**11(5).** Имеются обертки и оберточки 12

— Обертки нет, или она из 1—3(5) обычно опадающих листочков . . . . . . 19

**12.** Листочки обертки триждырассеченные или перисторассеченные, примерно равны лучам зонтика. Цветки белые или желтые, реже розоватые или пурпурные. Краевые цветки в зонтике крупнее остальных, длиной 2—3 мм . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Морковь** (1 вид).

— Листочки обертки цельные, редко надрезанные, короче лучей зонтика . . 13

**13.** Зубцы чашечки незаметные. Растение с неприятным (мышиным) запахом при растирании . . . . **Болиголов** (1 вид).

— Чашечка пятизубчатая . . . . 14

**14.** Завязь и плоды покрыты щетинками или жесткими волосками. Стебель жестковолосистый, редко голый . . . . . 15

— Завязь и плоды голые или короткоопушенные . . . . . . . . . . . . . 16

**15.** Листочки оберток многочисленные, довольно крупные, ланцетные. Листочки оберточек в виде щетинок . . . . . . . . . . . . . **Гладыш** (3 вида).

**353.** ⊙, ⊕

**Тмин обыкновенный** — *Carum carvi.*
Часто встречается по обочинам дорог, сорным местам, полям и лугам. Цветет в мае — июле. Ценное эфиромасличное и лекарственное растение, пищевое (плоды), медоносное.

**354.** ⊕

**Бедренец-камнеломка** — *Pimpinella saxifraga.*
Обычное луговое растение, встречающееся также на полях, по обочинам дорог, в разреженных лесах, зарослях кустарников, на опушках и полянах. Цветет в июне — сентябре. Лекарственное.

**355.** ⊕

**Лазурник трехлопастный** — *Laser trilobum.*
Редкое растение, встречающееся в лесах, по кустарникам, опушкам, в оврагах, на известняках. Цветет в июле.

**356.** ⊕

**Сныть обыкновенная** — *Aegopodium podagraria.*
Обычное лесное растение, встречающееся также на полянах, опушках, вырубках, в садах, огородах, на лугах, по окраинам болот, берегам водоемов, обочинам дорог, мусорным местам, оврагам, под заборами и у строений. Цветет в мае — июле. Хорошо размножается вегетативным способом с помощью корневищ. Пищевое, кормовое и медоносное растение.

**357.** ⊙, ⊕

**Морковь дикая** — *Daucus carota.*
Встречается по лугам, полям, опушкам, склонам, обочинам дорог. Цветет в июне — сентябре. Растение медоносное. Как пищевое и кормовое растение широко культивируют морковь посевную.








— Обертка из 5 листочков. Листочки оберточки многочисленные, шиловидные или щетинисто-волосистые. Зонтики из 5—12 лучей . . . . . . . **Пупырник** (1 вид).
**16(14).** Завязь и плоды покрыты пушком. Обертки нет, или она из 10—12 линейных и короткореснитчатых листочков, вниз отогнутых; иногда листочков всего 1—3. Оберточки из 12—15 линейных листочков. Цветки белые, редко желтоватые . . . . . . . . . . . . **Жабрица** (3 вида).
— Завязь и плоды голые . . . . 17
**17.** Водные или болотные растения, с простоперистыми (надводными) листьями. Стебель остроребристый. Плоды длиной 2—3,5 мм. Листочки обертки ланцетовидные, цельные . . **Поручейник** (2 вида).
— Растения лесов, лугов, степей, с тройчатыми или многоперистыми листьями, реже растение болотное, но с крупными, длиной 5 мм, плодами . . . . . . . 18
**18.** Зонтики пяти-, десятилучевые. Растение сизое, с тройчатыми, дваждытройчатыми, редко цельными, остропильчатыми по краям листьями . . **Резак** (1 вид).
— Зонтики одиннадцати-, тридцатилучевые. Растение зеленое, с дважды-, трижды-перистыми или много рассеченными листьями, пильчато-зубчатыми или гладкими по краям . . . . **Горичник** (6 видов).
**19(11).** Растения с тонким стержневым корнем (однолетники) . . . . . . 20
— Растения с толстым стержневым корнем, корневищем или подземными клубнями (многолетники или двулетники) 21
**20.** Зонтики двух-, пятилучевые. Оберточка из 3—5 листочков. Лепестки белые или красноватые, глубоковыемчатые. Стебель в узлах не вздутый, опушенный длинными

**358.** ⊙

**Болиголов пятнистый** — *Conium maculatum.*
Изредка встречается на пустырях, по обочинам дорог, в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах, ольшаниках, лесных оврагах, на опушках, полянах, в зарослях кустарников, по окраинам болот. Цветет в июне. Растение ядовитое.

**359.** ⊕

**Гладыш широколистный** — *Laserpitium latifolium.*
Довольно редкое растение, встречается в широколиственных лесах, на их опушках, полянах, вырубках, в зарослях кустарников. Цветет в июне — июле.

**360.** ⊙ , ⊙

**Пупырник японский** — *Torilis japonica.*
Растет на опушках, вырубках, в лесах, на пустырях; часто на известковой почве. Цветет в июне — сентябре.

**361.** ⊕

**Жабрица порезниковая** — *Seseli libanotis.*
Изредка встречается по лугам, берегам рек, обочинам дорог. Цветет в июне — июле.

**362.** ⊕

**Поручейник широколистный** — *Sium latifolium.*
Растет по болотам, берегам водоемов, нередко в воде. Цветет с июня по сентябрь.

рассеянными щетинками или почти голый. Листья разделены на мелкие острые доли . . . . . **Прицепник** (1 редкий вид).
— Зонтики шести-, двенадцатилучевые. Оберточка из 5—8 листочков. Лепестки белые, редко красноватые или желтоватые, до середины двулопастные. Стебель в узлах несколько вздутый, в нижней части с отклоненными вниз волосками. Листья разделены на широкие доли . . . . . . . . . . . . **Бутень** (см. ступень 22).

**21(19).** Зубцы чашечки незаметные 22
— Чашечка с 5 зубцами . . . . . 29

**22.** Стебель весь или только внизу с жесткими волосками, нередко с красноватыми пятнами, утолщенный под узлами. Оберточки из 3—8 тонко заостренных листочков . . . . . . . . **Бутень** (4 вида).
— Стебель голый или опушен мягкими волосками . . . . . . . . . . 23

**23.** Оберточки из 2—5 реснитчатых волосков, вниз отогнутых. Цветки белые. Листья дважды-, триждыперистые. Стебель гранистый, опушенный внизу или над узлами . . . . . . . . . **Купырь** (1 вид).
— Оберточки многолистные . . . . 24

**24.** Стебель цилиндрический, продольно-полосатый, тонкобороздчатый или кверху слегка ребристо-бороздчатый . . . 25
— Стебель гранистый или ребристый, бороздчатый . . . . . . . . . . 28

**25.** Лучи зонтика и цветоносы опушены короткими волосками. Влагалища листьев вздутые, мешковидные. Цветки белые, слегка розовые или зеленовато-желтые. Листочки листьев яйцевидные, пильчатые, обычно низбегающие . . . . **Дудник** (3 вида).
— Лучи зонтика и цветоносы голые 26

**363.** ⊙, ⊕
**Резак обыкновенный** — *Falcaria vulgaris.*
Растет в степях, на сухих лугах, по обочинам дорог, полям; часто в черноземных областях, а севернее — как заносное. Цветет в июне — июле.

**364.** ⊕
**Горичник болотный** — *Peucedanum palustre.*
Обычное растение заболоченных лугов, травяных болот, сырых лесов, берегов водоемов, зарослей кустарников. Цветет в июне — июле.

**365.** (··), ⊕
**Бутень Прескотта** — *Chaerophyllum prescottii.*
Нередко встречается на лугах, в степях, по берегам водоемов и обочинам дорог. Цветет в июне — июле. Растение ядовитое.

**366.** ⊕
**Купырь лесной** — *Anthriscus sylvestris.*
Часто встречается по лесам, кустарникам, берегам водоемов, пустырям, в поселках. Цветет в мае — июне.

**367.** (··), ⊕
**Дудник лекарственный, или Дягиль,** — *Angelica archangelica.*
Нередко встречается по берегам водоемов, сырым лугам. Цветет в июне — июле. Растение медоносное.

**368.** ⊕
**Дудник лесной** — *Angelica sylvestris.*
Обыкновенное лесное растение, встречается по берегам пойменных водоемов, заливным лугам, травяным болотам. Цветет в июне — июле.






369. ⊕
**Гирчовник татарский** — *Conioselinum tataricum.* Растет по лесам, залесенным оврагам, берегам водоемов. Цветет в июне — сентябре.

370. ⊕
**Жгун-корень сомнительный** — *Cnidium dubium.* Нередко встречается по лесам и лугам. Цветет в июле.

371. ⊕
**Пусторебрышник обнаженный** — *Cenolophium denudatum.* Нередко встречается по берегам рек, стариц, лугам. Цветет в июне — сентябре.

372. ⊕
**Гирча тминолистная** — *Selinum carvifolia.* Растет по лесам, на вырубках. Цветет с июня по август.

**26.** Листочки оберточек линейно-ланцетные, значительно короче цветоносов. Лепестки продолговато-яйцевидные, на верхушке выемчатые, бледно-желтые. Листья расчленены на линейно-ланцетные доли . . . **Морковник** (1 южный вид).
— Листочки оберточек щетинистые или шиловидные, равные цветоносам. Лепестки иной формы, белые . . . . . . . . **27**

**27.** Стебель извилистый, коленчато несколько согнутый в узлах. Листья блестящие, голые, с длинными стеблеобъемлющими влагалищами. Оберточки односторонние, из отогнутых вниз листочков . . . . . . . . . . . **Гирчовник** (1 вид).
— Стебель прямой. Листья с короткими, нередко пурпурно окрашенными влагалищами. Оберточки всесторонние, не отогнутые вниз . . . . **Жгун-корень** (1 вид).

**28(24).** Лепестки белые, яйцевидные. Стебель слабобороздчатый, в узлах несколько согнутый. Листья триждыперистые, с коленчато вниз изогнутым общим черешком . . . . **Пусторебрышник** (1 вид).
— Лепестки белые или красноватые, эллиптические. Стебель глубокобороздчатый с острыми узкокрылатыми ребрами, прямой. Листья трижды-, четыреждыперистые, с прямым или дуговидно изогнутым общим черешком . . . **Гирча** (1 вид).

**29(21).** Зонтики сидят против листьев, на коротких ножках, обычно не превышающих их лучей. Растение топких мест, нередко растет в воде, с дважды-, триждыперистыми листьями. Доли надводных листьев мелкие, яйцевидные, перистонадрезанные . . . . . . **Омежник** (1 вид).
— Зонтики сидят не против листьев, с длинными ножками . . . . . . . **30**

**30.** Растение жестковолосистое. Стебель ребристый, вверху голый, ветвистый. Листья перистые, с крупными яйцевидными долями. Лучи зонтиков и зонтичков опушенные, с оттопыренными короткими волосками. Главный зонтик тридцати-, пятидесятилучевой. Цветки зеленовато-желтые . . . . . . **Борщевик** (2 вида).
— Растение голое или мягкоопушенное. Стебель ребристый или округлый. Лучи

зонтиков и зонтичков голые. Цветки обычно белые, реже желтые или зеленовато-желтые . . . . . . . . . . . . . . 31

31. Листочки оберточек длинные, почти равные зонтичкам или превышающие их . . . . . . . . . . . . . . 32

— Листочки оберточек много короче зонтичков . . . . . . . . . . . . . . 33

32. Плоды мелкие, длиной 1—3 мм, яйцевидные. Оберточки равны зонтичкам или превышают их, многолистные. Лучи зонтика по верхней стороне опушенные короткими мягкими волосками . . . . . . . . . . . . **Жабрица** (см. ступень 16).

— Плоды длиной 4—7 мм, эллиптические или округлые. Оберточки несколько короче зонтиков, из немногих (до 7) листочков. Лучи зонтика голые или шероховатые, редко опушенные короткими жесткими волосками . . . **Горичник** (см. ступень 18).

33(31). Растения топких мест, часто растущие в воде, с толстым корневищем, разделенным поперечными перегородками на камеры. Влагалища листьев не вздутые. Доли листьев ланцетные, остропильчатые . . . . . . . . . . . . . **Вех** (1 вид).

— Растения не растут в воде, с корневищем без камер. Влагалища листьев мешковидно вздутые. Доли листьев яйцевидные, зубчатые . . **Дудник** (см. ступень 25).

## Семейство КИЗИЛОВЫЕ — *Cornaceae*

1 род: **Свидина** (2 дикорастущих и несколько культивируемых видов).

## Семейство ГРУШАНКОВЫЕ — *Pyrolaceae*

1. Листья ланцетно-продолговатые, почти сидячие, т. е. с очень коротким черешком. Цветки в зонтиковидных кистях. Нити тычинок в основании резко расширенные . . . . . . . **Зимолюбка** (1 вид).

— Листья округлые или овальные, с заметными черешками. Цветки одиночные или собраны в кистевидном соцветии 2

2. Цветки одиночные, верхушечные, крупные (диаметром до 20 мм), поникающие . . . . . . . . **Одноцветка** (1 вид).

373. ⊙, ⊕
**Омежник водный** — *Oenanthe aquatica.* Обычно поселяется на болотах, по берегам водоемов, нередко в воде. Цветет в июне — августе. Растение ядовитое.

374. ⊕
**Борщевик сибирский** — *Heracleum sibiricum.* Часто встречается по обочинам дорог, в поселках, по лугам и опушкам. Цветет в июне — июле. Растение медоносное.

375. ⊕
**Вех ядовитый** — *Cicuta virosa.* Встречается нередко по берегам водоемов, мелководьям, болотам, заболоченным лесам. Цветет в июне — августе. Растение ядовитое.

376. ↓
**Свидина белая** — *Swida alba.* Растет по окраинам лесных болот. Цветет в мае — июне, а вторично в августе — октябре. Растение декоративное.






— Цветки на каждом побеге по нескольку, более мелкие, собраны в кисти . . . 3

3. Листья светло-зеленые, не кожистые и довольно тонкие, расположенные в нижней части стебля, но не скученные в розетку. Все цветки ориентированы в одну сторону и собраны в однобокой кисти . . . . . . . . . . . . . . **Ортилия** (1 вид).

— Листья темно-зеленые, кожистые, скученные в розетку у основания стебля. Цветки направлены в разные стороны . . . . . . . . . . . **Грушанка** (4 вида).

Семейство **ВЕРТЛЯНИЦИЕВЫЕ** — *Monotropaceae*

1 род: **Подъельник** (1 вид).

Семейство **ВЕРЕСКОВЫЕ** — *Ericaceae*

1. Побеги ползучие, распластанные по поверхности почвы . . . . . . . 2

— Побеги прямостоячие или восходящие 3

2. Стебли тонкие, нитевидные. Плоды — сочные ягоды. Венчик раздельнолепестный. Болотные растения . . **Клюква** (2 вида).

— Стебли более толстые, не нитевидные. Плоды ягодообразные, но не сочные, а почти сухие, мучнистые. Венчик спайнолепестный. Растения сосновых лесов . . . . . . . . . **Толокнянка** (1 вид).

3(1). Листья мелкие, длиной 1,5—2,5 мм, чешуевидные или даже игловидные, черепитчато покрывают молодые стебли сплошным покровом. Цветки мелкие в густых многоцветковых кистях . . . . . . . . . . . . . . . . **Вереск** (1 вид).

— Листья значительно крупнее, с развитыми пластинками, расположены на стебле

**377.** ⊕
**Зимолюбка зонтичная** — *Chimaphila umbellata.*
Часто встречается в сосновых, реже в сухих смешанных лесах. Цветет в июне — июле. Декоративное растение, зимует с зелеными листьями.

**378.** ⊕
**Одноцветка крупноцветковая** — *Moneses uniflora.*
Изредка растет во влажных хвойных лесах, особенно еловых и сосново-еловых. Из-за небольших размеров нецветущие особи трудно разглядеть среди мохового покрова. Декоративное, цветки с приятным запахом. Цветет в июне — июле.

**379.** ⊕
**Ортилия однобокая** — *Orthilia secunda.*
Часто встречается в хвойных, смешанных и мелколиственных лесах, на вырубках, опушках, полянах, в лесных оврагах. Цветет в июне — июле.

**380.** ⊕
**Грушанка круглолистная** — *Pyrola rotundifolia.*
Обычное растение лесов, особенно хвойных, а также смешанных, мелколиственных и окраин болот. Цветет в июне — июле.

**381.** ⊕
**Подъельник обыкновенный** — *Hypopitys monotropa.*
Растет обычно в хвойных лесах. Цветет в июне — сентябре. Сапрофитное растение, лишенное хлорофилла.




с заметными интервалами. Цветки средних размеров в более разреженных кистях или пучках . . . . . . . . . . . . . 4

4. Плоды — сочные ягоды. Завязь нижняя. Листья эллиптические, яйцевидные или обратнояйцевидные . . . . . . . . . . . . . . . **Вакциниум** (3 вида).

— Плоды — коробочки. Завязь верхняя. Листья продолговато-ланцетные, линейно-ланцетные или продолговато-овальные 5

5. Листья продолговато-овальные, с обеих сторон зеленые, края их не завернуты совсем или слабо завернуты; цветки в однобоких кистях, т. е. ориентированы в одну сторону, белые . . **Хамедафна** (1 вид).

— Листья линейно-ланцетные или продолговато-ланцетные, сверху темно-зеленые, снизу белые или рыжие, с сильно завернутыми вниз краями. Цветки в пучках на верхушке побегов, белые или розовые 6

6. Листья снизу с рыжим войлоком. Растения с резким запахом. Цветки белые, лепестки почти свободные . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Багульник** (1 вид).

— Листья снизу белые от воскового налета. Растения без резкого запаха. Цветки розовые, лепестки сросшиеся . . . . . . . . . . . . . . . . . **Подбел** (1 вид).

**382.** ↓
**Клюква болотная** —
*Oxycoccos palustris.*
Растет по торфяным болотам, заболоченным соснякам. Цветет в мае — июне. Растение пищевое, лекарственное.

**383.** ↓
**Толокнянка обыкновенная** —
*Arctostaphylos uva-ursi.*
Встречается в сосняках и по вырубкам. Цветет в июне — июле. Растение лекарственное.

**384.** ↓
**Вереск обыкновенный** —
*Calluna vulgaris.*
Обыкновенное растение обедненных разреженных сосняков, гарей, вырубок, торфяных болот. Цветет в июне — августе. Медоносное, декоративное.

**385.** ↓
**Брусника** —
*Vaccinium vitis-idaea.*
Обычное растение хвойных и смешанных лесов, торфяников. Цветет в мае — июне. Пищевое, лекарственное.

**386.** ↓
**Голубика** —
*Vaccinium uliginosum.*
Встречается по моховым болотам, заболоченным лесам, на сплавинах зарастающих озер. Цветет в мае — июне. Пищевое.

**387.** ↓
**Черника** —
*Vaccinium myrtillus.*
Обычное растение хвойных и смешанных лесов. Растет на вырубках, полянах, опушках, в заболоченных лесных оврагах, на лесных болотах. Цветет в мае — июне. Пищевое, лекарственное.

**388.** ↓
**Хамедафна обыкновенная, или Болотный мирт,** —
*Chamaedaphne calyculata.*
Растет по моховым болотам, заболоченным сосновым лесам. Цветет в апреле — мае. Растение декоративное.

**389.** ↓
**Багульник болотный** —
*Ledum palustre.*
Обычное в нечерноземной полосе растение моховых болот, заболоченных лесов. Цветет в мае — июне. Лекарственное.

**390.** ↓
**Подбел обыкновенный** —
*Andromeda polifolia.*
Растет по болотам, заболоченным соснякам. Цветет в апреле — мае. Дубильное и декоративное растение.




## Семейство **ПЕРВОЦВЕТНЫЕ** — *Primulaceae*

**1.** Водные растения. Листья разделены на линейные доли, полностью погружены в воду . . . . . . . . . **Турча** (1 вид).
— Сухопутные растения. Листья цельные или лопастные . . . . . . . . 2

**2.** Стебли безлистные, несут лишь цветки (цветочные стрелки), все листья в прикорневой розетке. Соцветия зонтиковидные 3
— Стебли олиственные. Соцветия — кисти или цветки одиночные . . . . . . 4

**3.** Мелкие растения с тонкими цветочными стрелками высотой 2—15 см, заканчивающимися зонтиком из многочисленных мелких (диаметром до 5 мм) цветков. Лепестки белые или бледно-розовые . . . . . . . . . . . **Проломник** (5 видов).
— Более крупные растения с довольно толстыми цветочными стрелками высотой 10—30 см, заканчивающимися пучком — зонтиком из нескольких крупных (диаметром более 5 мм) цветков. Лепестки желтые . . . . . . . . . . **Первоцвет** (1 вид).

**4(2).** Листья очередные. Цветки белые или розовые . . . . . . . . . . . 5
— Листья супротивные. Цветки желтые, кирпично-красные или голубые . . . 6

**5.** Низкорослые растения открытых мест, с равномерно олиственным стеблем. Цветки очень мелкие, одиночные, в пазухах листьев, белые или розовые. Венчик и чашечка четырехраздельные . . . . . . . . . . . . **Низмянка** (1 редкий вид).
— Более высокие лесные растения. Верхние листья сближены в мутовку по 5—9. Цветки довольно крупные (диаметром около 10 мм), по 1—4 выходят из пазух верх-

**391.** ⊕ **Турча болотная** — *Hottonia palustris.* Растет по озерам, старицам, прудам, канавам, «окнам» болот. Цветет в мае — июне.

**392.** ⊙ **Проломник нитевидный** — *Androsace filiformis.* Встречается по сырым лесным дорогам, просекам, берегам ручьев, полям, садам. Цветет в мае — августе.

**393.** ⊕ **Первоцвет весенний** — *Primula veris.* Широко распространенное растение, встречающееся по лугам, степям, полянам, опушкам, лесам, вырубкам. Цветет в апреле — мае. Лекарственное, декоративное.

**394.** ⊕ **Седмичник европейский** — *Trientalis europaea.* Обычное растение лесов, преимущественно хвойных. Цветет в мае — июле.

**395.** ⊕ **Наумбургия кистецветная** — *Naumburgia thyrsiflora.* Нередко встречается по болотам, берегам водоемов, сырым зарослям кустарников. Цветет в мае — августе.

**396.** ⊕ **Вербейник монетчатый,** или **Луговой чай,** — *Lysimachia nummularia.* Обычное растение сырых лугов, полян, вырубок, нарушенных лесов, оврагов, берегов водоемов. Цветет в июне — августе.

**397.** ⊕ **Вербейник обыкновенный** — *Lysimachia vulgaris.* Обыкновенное растение лугов, полян, разреженных лесов, берегов водоемов и канав. Цветет в июне — августе.

них листьев и торчат вверх, белые. Венчик и чашечка семи-, пяти-, девятираздельные . . . . . . . . . **Седмичник** (1 вид).
6(4). Цветки кирпично-красные или голубые. Мелкие растения . . . . . . . . . . . . **Очный цвет** (1 редкий вид).
— Цветки желтые . . . . . . . . 7
7. Цветки мелкие, в густых безлистных пазушных кистях. Венчик и чашечка шести-, семираздельные . . . . . . . . . . **Наумбургия,** или **Кизляк** (1 вид).
— Цветки крупнее (диаметром 0,8—2 см), одиночные, на длинных цветоножках или в многоцветковых верхушечных кистях. Венчик и чашечка пятираздельные . . . . . . . . . . **Вербейник** (2 вида).

Семейство **СВИНЧАТКОВЫЕ** — *Plumbaginaceae*
1 род: **Кермек** (5 видов).

Семейство **МАСЛИНОВЫЕ** — *Oleaceae*
1 род: **Ясень** (1 дикорастущий и несколько культивируемых видов).

Семейство **ГОРЕЧАВКОВЫЕ** — *Gentianaceae*
Травы с простым или ветвистым, часто четырехгранным стеблем. Листья простые, цельные, супротивные, сидячие или с коротким черешком. Чашечка колокольчатая, пятираздельная. Венчик трубчатый, с четырех-, пятираздельным отгибом. Тычинок 5, реже 4. Столбиков 1 или 2, с 2 рыльцами. Плод — коробочка.
1. Цветки довольно крупные (длиной до 40 мм), одиночные или в пазушных пучках. Венчик синий . . . . . . . . . . . . . . . . . **Горечавка** (5 видов).
— Цветки мельче (длиной до 10 мм), в верхушечных зонтиках или щитках. Венчики розовые или белые . . . . . . . . . . . **Золототысячник** (2 вида).

Семейство **ВАХТОВЫЕ** — *Menyanthaceae*
1 род: **Вахта** (1 вид).



398. ⊕
**Кермек Гмелина** — *Limonium gmelinii.* Встречается по сухим и засоленным степям. Цветет в июле — августе.

399. ♀
**Ясень обыкновенный, или высокий,** — *Fraxinus excelsior.* Растет в широколиственных и смешанных лесах на богатых почвах, по лесным оврагам. Цветет в апреле — мае. Растение декоративное.

400. ⊕
**Горечавка крестовидная** — *Gentiana cruciata.* Растет по лугам, полянам, опушкам, зарослям кустарников. Цветет в июне — августе.

401. ⊕
**Горечавка легочная** — *Gentiana pneumonanthe.* Встречается на сыроватых и заболоченных лугах, полянах, в зарослях кустарников. Цветет в июле — сентябре. Растение декоративное.

402. ⊙, ⊕
**Золототысячник обыкновенный** — *Centaurium erythraea.* Встречается на суходольных лугах, полянах, по опушкам, зарослям кустарников, обочинам дорог, обочинам полей. Цветет в июле — сентябре. Растение лекарственное.

403. ⊕
**Вахта трехлистная** — *Menyanthes trifoliata.* Растет на болотах, по зарастающим озерам, канавам, прудам, старицам, заболоченным лесам. Цветет в мае — июле. Растение лекарственное.



Семейство **КУТРОВЫЕ** —
*Apocynaceae*
1 род: **Барвинок** (1 вид).

Семейство **ЛАСТОВНЕВЫЕ** —
*Asclepiadaceae*
1 род: **Ластовень** (1 вид).

Семейство **ВЬЮНКОВЫЕ** —
*Convolvulaceae*

**1.** Цветки снабжены двумя крупными листовидными прицветниками, полностью закрывающими чашечку . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Повой** (2 вида).
— Цветки без прицветников или прицветники мелкие, совсем не прикрывают чашечку . . . . . . . **Вьюнок** (1 вид).

Семейство **ПОВИЛИКОВЫЕ** —
*Cuscutaceae*
1 род: **Повилика** (10 видов).

Семейство **СИНЮХОВЫЕ** —
*Polemoniaceae*
1 род: **Синюха** (1 вид).

Семейство **БУРАЧНИКОВЫЕ** —
*Boraginaceae*

Однолетние и многолетние травы, обычно с шероховатыми от жестких волосков простыми, цельнокрайними, очередными листьями без прилистников. Цветки одиночные или собранные в однобокие завитки. Чашечка пятизубчатая или пятираздельная. Венчик спайнолепестный, трубчатый в основании, колокольчатый, воронковид-

**404.** ∨
**Барвинок малый**—
*Vinca minor.*
Нередко культивируется и дичает. Встречается в садах, парках, заброшенных усадьбах, на сельских кладбищах. Зимует с зелеными листьями. Цветет в мае — июне. Растение декоративное.

**405.** ⊕
**Ластовень обыкновенный, или ласточкин,**—
*Vincetoxicum hirundinaria.*
Встречается в лесах, по опушкам, полянам, вырубкам, зарослям кустарников. Цветет в мае — июле.

**406.** ⊕
**Повой заборный** —
*Calystegia sepium.*
Встречается в долинных лесах и зарослях кустарников. Цветет в июне — сентябре. Растение декоративное.

**407.** ⊕
**Вьюнок полевой** —
*Convolvulus arvensis.*
Обычное растение, встречающееся на полях, межах, в садах, на пустырях, по сорным местам, обочинам дорог, сухим лугам, долинным кустарникам. Цветет в мае — сентябре.

**408.** ⊙
**Повилика европейская** —
*Cuscuta europaea.*
Встречается по сырым лесам, зарослям кустарников, садам, полям, лугам. Паразитирует на многих дикорастущих и возделываемых растениях. Цветет в июне — августе.

**409.** ⊕
**Синюха голубая** —
*Polemonium coeruleum.*
Растет по сырым лесам, полянам, опушкам, лугам, окраинам болот, берегам рек. Цветет в июне — июле. Растение лекарственное, декоративное.








**410.** ⊙ , (··)
**Острица лежачая** — *Asperugo procumbens.* Сорное растение, нередко встречающееся на пустырях, свалках, в заброшенных поселках, по сухим берегам рек, обочинам дорог, окраинам полей. Цветет в апреле — августе.

**411.** ⊙
**Бурачник лекарственный, или Огуречная трава,** — *Borago officinalis.* Сорное растение, растущее на огородах, в садах, по мусорным местам, обочинам дорог. Цветет в мае — сентябре. Пищевое.

**412.** (··)
**Синяк обыкновенный** — *Echium vulgare.* Растет по пустырям, оврагам, нарушенным участкам степей и лугов, полям, обочинам дорог. Цветет в мае — июле. Растение медоносное.

**413.** (··)
**Синяк русский, или Румянка,** — *Echium russicum.* Обыкновенное степное растение. Цветет в мае — июне. Медоносное.

ный или колесовидный, с выростами или щетинками в зеве. Плод состоит из 4 орешковидных, односемянных частей, расположенных на дне чашечки.

**1.** Побеги ползучие. Цветки одиночные, пазушные, реже верхушечные, голубые . . . 2
— Побеги прямостоячие или восходящие. Цветки в соцветиях на концах побегов, голубые или иной окраски . . . . . 3
**2.** Лесные растения. Венчик с колесовидным отгибом, длиннее чашечки. Чашечка после цветения почти не увеличивается в размерах . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Пупочник** (1 редкий вид).
— Растения мусорных местообитаний. Венчик с колокольчатым отгибом, длиной почти равный чашечке. Чашечка после цветения сильно разрастается и становится как бы сложенной из двух выемчато-зубчатых листочков . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Острица** (1 вид).
**3(1).** Голые растения с восковым налетом. Верхние листья стеблеобъемлющие . . . . . . **Воскоцветник** (1 редкий вид).
— Опушенные или шершавые растения без воскового налета. Верхние листья не стеблеобъемлющие . . . . . . . . . . 4
**4.** Растение (особенно листья) с огуречным запахом. Венчик колесовидный, плоский, трубка его практически не выражена . . . . . . . . . . . **Бурачник** (1 вид).
— Растения без огуречного запаха. Венчик с развитой трубкой разной длины . 5
**5.** Венчик слегка неправильный, синий или голубой . . . . . . . . . . . 6
— Венчик правильный, различной окраски . . . . . . . . . . . . . 7
**6.** Трубка венчика прямая. Тычинки и пестик сильно выдаются из нее. Столбик волосистый, на верхушке двураздельный . . . . . . . . . . . . **Синяк** (2 вида).
— Трубка венчика коленчато согнутая. Тычинки и пестик спрятаны в трубке венчика. Столбик голый с головчатым рыльцем . . . . . . . **Кривоцвет** (1 вид).
**7(5).** Венчик без чешуек внутри, с открытым зевом . . . . . . . . . . . 8
— Венчик с 5 чешуйками, закрывающими зев или скрытыми в трубке . . . . 11

**8.** Венчик трубчато-булавовидный, почти без отгиба, с 5 короткими зубцами, желтый или желтовато-белый . . . . . . . . . . . . . . . **Оносма** (1 редкий вид).
— Венчик с развитым отгибом, другой окраски . . . . . . . . . . . . 9
**9.** Венчик воронковидный, с короткой трубкой, белый или желтовато-зеленый . . . . . . . . . . . **Воробейник** (2 вида).
— Венчик с хорошо развитой трубкой, розовый или темно-пурпурный . . . 10
**10.** Степные растения. Венчик темно-пурпурный (при сушке чернеющий). Плоды сетчато-морщинистые . . **Нонея** (1 вид).
— Лесные растения. Венчик в начале цветения розовый, позже голубой, реже белый. Плоды гладкие, блестящие . . . . . . . . . . . . . . **Медуница** (3 вида).
**11(7).** Растения жесткие, шершавые из-за крупных отстоящих волосков . . 12
— Растения мягкие, с войлочным или паутинистым опушением . . . . . . 13
**12.** Венчик трубчато-колокольчатый, с длинной трубкой и узким отгибом. Чешуйки в зеве венчика длинные, ланцетно-шиловидные . . . . **Окопник** (2 вида).
— Венчик воронковидный или колесовидный, с более короткой трубкой и широким отгибом. Чешуйки в зеве венчика короткие, тупые . . . **Воловик** (1 редкий вид).
**13(11).** Крупное растение с крепким стеблем высотой до 1 м. Венчик темно-красный . . . . . . . . **Чернокорень** (1 вид).
— Менее высокие растения с тонким стеблем. Венчик голубой . . . . . . 14
**14.** Плоды голые, гладкие, блестящие . . . . . . . **Незабудка** (6 видов).
— Плоды с крючковатыми шипиками, цепляющиеся к шерсти животных и одежде человека . . . . . **Липучка** (2 вида).

## Семейство ГУБОЦВЕТНЫЕ — *Labiatae (Lamiaceae)*

Многолетние и реже однолетние травы, редко кустарнички и полукустарники. Стебель четырехгранный с супротивными или реже мутовчатыми листьями без прилистников, часто опушенные железистыми волосками. Чашечка и венчик обычно пяти-

**414.** ⊙
**Кривоцвет полевой** — *Lycopsis arvensis.*
Сорное растение, встречающееся по полям, огородам, садам, пустырям, свалкам, обочинам дорог. Цветет в мае — сентябре.

**415.** ⊙
**Воробейник полевой** — *Lithospermum arvense.*
Растет по сорным и нарушенным местам: пустырям, мусорным участкам, полям, садам, обочинам дорог, песчаным обрывам. Цветет в мае — августе.

**416.** ⊕
**Нонея темная** — *Nonea pulla.*
Обычное растение степей, сухих лугов, ж.-д. насыпей, обочин полей, обнажений известняков. Цветет в мае — августе.

**417.** ⊕
**Медуница неясная** — *Pulmonaria obscura.*
Растет по лесам, лесным оврагам, вырубкам, зарослям кустарников. Цветет в мае — июне. Растение медоносное.






членные. Венчик двугубый, реже верхняя губа недоразвита, с длинной трубкой. Тычинок 4 или 2. Плод состоит из 4 односемянных, орешковидных частей.

1. Венчик почти правильный, четырехлопастный, одна лопасть несколько шире других . . . . . . . . . . . . 2
— Венчик отчетливо неправильный . 4
2. Растения без запаха. Все или только нижние листья надрезанные или раздельные. Венчик белый, с красными крапинками, почти равен чашечке. Тычинок 2 . . . . . . . . . . . . . **Зюзник** (2 вида).
— Растения с сильным запахом. Листья цельные. Венчик лиловый или розовый, заметно длиннее чашечки. Тычинок 4. .3
3. Цветки в верхушечных колосовидных односторонних соцветиях, т. е. цветки ориентированы в одну сторону. Прицветные листья крупные, реснитчатые, резко отличаются от стеблевых. Тычинки разной длины: две из них короче двух других . . . . . . **Эльсгольция** (1 редкий вид).

418. ⊕
**Окопник лекарственный** — *Symphytum officinale.* Встречается по оврагам, канавам, поймам рек и ручьев, сырым лугам, влажным лесам, зарослям кустарников, низинным болотам. Цветет в мае — августе.

419. (··), ⊕
**Чернокорень лекарственный** — *Cynoglossum officinale.* Встречается по мусорным местам, пустырям, свалкам, ж.-д. насыпям, обочинам дорог, канавам, берегам рек. Цветет с мая по сентябрь.

420. ⊕
**Незабудка болотная** — *Myosotis palustris.* Растет по сырым лугам, травяным болотам, канавам, берегам водоемов. Цветет с мая по сентябрь. Растение декоративное.

421. ⊙
**Незабудка прямая** — *Myosotis stricta.* Часто встречается по полям, опушкам и полянам сосняков, обочинам дорог, пустырям, берегам рек. Цветет в мае — июле.

422. ⊙, (··)
**Липучка обыкновенная** — *Lappula myosotis.* Обычно обитает по мусорным местам, обочинам дорог, берегам рек, выходам известняка и мела, по обрывам. Цветет в июне — августе.

423. ⊕
**Зюзник европейский** — *Lycopus europaeus.* Часто встречается по болотам, сырым лугам и лесам, берегам водоемов, в зарослях кустарников по речным долинам. Цветет в июне — сентябре.

424. ⊕
**Мята длиннолистная** — *Mentha longifolia.* Встречается по берегам водоемов, окраинам болот, канавам, сырым лесам и лугам. Цветет в июне — сентябре.

425. ⊕
**Мята полевая** — *Mentha arvensis.* Обычное растение сыроватых мест, встречающееся по лугам, окраинам болот, берегам водоемов, канавам. Цветет в июне — сентябре.

426. ⊕
**Живучка ползучая** — *Ajuga reptans.* Обычное растение, встречающееся по лесам, опушкам, полянам, зарослям кустарников. Цветет в мае — июне.

427. ⊕
**Шлемник обыкновенный** — *Scutellaria galericulata.* Растет по сырым лугам, болотам, заболоченным лесам, берегам водоемов. Цветет в июне — сентябре.



424
427
426
423
425
428
429
432
430
431

— Цветки в мутовках на верхушках побегов. Мутовки либо расставленные, либо сближенные, и тогда образуются густые цилиндрические соцветия. Прицветные листья либо совсем не отличаются от стеблевых, либо лишь у́же их. Все тычинки одинаковой длины . . . **Мята** (3 вида).

**4(1).** Венчик одногубый, так как верхняя губа очень короткая или совсем не выражена . . . . . . . . . . . 5

— Венчик ясно двугубый . . . . 6

**5.** Верхней губы нет совсем, нижняя пятилопастная. Венчик розовый, после цветения опадает . . **Дубровник** (2 южных вида).

— Верхняя губа очень короткая, двулопастная, нижняя трехлопастная; венчик синий или желтый, остается при плодах, с волосистым кольцом в нижней части трубки . . . . . . **Живучка** (3 вида).

**428.** ⊕

**Шалфей луговой** — *Salvia pratensis.*
Встречается по сухим лугам, степям, ж.-д. насыпям, обочинам дорог, песчаным берегам водоемов. Цветет в мае — августе.

**429.** ⊕

**Шалфей мутовчатый** — *Salvia verticillata.*
Обычное растение степей, встречается также по сухим лугам, опушкам, ж.-д. насыпям, обочинам дорог. Цветет в июне — августе.

**430.** ⊕

**Змееголовник Рюйша** — *Dracocephalum ruyschiana.*
Растет по лесам, опушкам, полянам, зарослям кустарников. Цветет в июне — июле.

**431.** ⊕

**Черноголовка обыкновенная** — *Prunella vulgaris.*
Одно из самых обыкновенных растений, встречающееся по лугам, лесам, опушкам, полянам, пустырям, обочинам полей. Цветет в июне — сентябре.

**432.** ⊕

**Пахучка обыкновенная** — *Clinopodium vulgare.*
Растет по светлым лесам, полянам, опушкам, зарослям кустарников, обочинам дорог. Цветет в июне — сентябре.

**433.** ⊕

**Чабрец обыкновенный, или Богородская травка,** — *Thymus serpyllum.*
Встречается по степям, светлым соснякам, опушкам, полянам, обочинам дорог, ж.-д. насыпям, прибрежным пескам. Цветет в июне — августе. Растение лекарственное, медоносное.

**434.** ⊙

**Щебрушка полевая** — *Acinos arvensis.*
Растет в светлых лесах, зарослях кустарников, по опушкам, обочинам дорог и полей. Цветет в мае — сентябре.

**435.** ⊙, ⊙

**Щетинохвост шандровый** — *Chaiturus marrubiastrum.*
Встречается по светлым лесам, зарослям кустарников, заливным лугам, мусорным местам. Цветет в июне — августе.

**436.** ⊕

**Душица обыкновенная** — *Origanum vulgare.*
Растет в луговой степи, на сухих лугах, в светлых лесах, по опушкам, полянам, зарослям кустарников. Цветет в июне — сентябре. Растение лекарственное, пищевое и медоносное.

**437.** ⊕

**Будра плющевидная** — *Glechoma hederacea.*
Обычное растение, встречающееся по лугам, лесам, полянам, вырубкам, зарослям кустарников, лесным оврагам, берегам водоемов. Цветет в апреле — июле.

**438.** ⊕

**Котовник кошачий** — *Nepeta cataria.*
Растет в зарослях кустарников, по светлым нарушенным лесам, в садах, по обочинам дорог, мусорным местам. Цветет в июне — сентябре.



**6(4).** Чашечка сверху с полым поперечным выростом . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Шлемник** (5 видов).
— Чашечка без поперечного выроста **7**
**7.** Тычинок 2. Цветки большей частью крупные . . . . . **Шалфей** (7 видов).
— Тычинок 4 . . . . . . . . . . . **8**
**8.** Зубцы чашечки заметно различаются по длине . . . . . . . . . . . **9**
— Все 5 (иногда 10) зубцов чашечки примерно равны между собой по длине **13**
**9.** Один зубец чашечки явно шире, чем 4 остальных, примерно равных между собой . . . . **Змееголовник** (3 вида).
— Зубцы чашечки срослись между собой в 2 губы: трех- и двухзубчатую . . **10**
**10.** Верхняя губа венчика цельная, шлемовидная, сжатая с боков, а нижняя — трехлопастная, с более широкой средней лопастью . . . . **Черноголовка** (2 вида).
— Верхняя губа венчика не шлемовидная, плоская или почти плоская. Все 3 лопасти нижней губы приблизительно равны по ширине между собой . . . . . . **11**
**11.** Мутовки цветков окружены обертками из многочисленных шиловидных листочков. Венчики пурпурные, длиной до 15 мм . . . . . . . . . **Пахучка** (1 вид).
— Мутовки цветков без оберток из шиловидных листочков; венчики лиловые или розовые, длиной много мельче чем 15 мм . . . . . . . . . . . . . **12**
**12.** Листья цельнокрайние. Трубка чашечки прямая, колокольчатая . . . . . . . . . **Чабрец, или Тимьян** (10 видов).

**439.** ⨁
**Пустырник пятилопастный** — *Leonurus quinquelobatus.* Часто встречается по мусорным местам, в канавах, по обочинам дорог, на пустырях, свалках, опушках нарушенных лесов, около построек и заборов. Цветет с июня по сентябрь. Растение лекарственное.

**440.** ⨁
**Яснотка белая, или Глухая крапива,** — *Lamium album.* Широко распространенное растение, встречающееся в садах, по окраинам огородов, на опушках лесов, в зарослях кустарников, по речным долинам, мусорным местам. Цветет в апреле — сентябре.

**441.** ⨁
**Яснотка пятнистая** — *Lamium maculatum.* Растет по лесам, зарослям кустарников, оврагам, садам, мусорным местам, берегам водоемов. Цветет в мае — сентябре.

**442.** ⊙
**Пикульник красивый, или Зябра,** — *Galeopsis speciosa.* Обыкновенное сорное растение, встречающееся по полям, огородам, нарушенным лесам, вырубкам, обочинам дорог, мусорным местам. Цветет с мая по сентябрь.

**443.** ⊙
**Пикульник двунадрезанный** — *Galeopsis bifida.* Встречается в садах, огородах, на полях, свалках. Цветет в июне — сентябре.

**444.** ⨁
**Зеленчук желтый** — *Galeobdolon luteum.* Растет по лесам, опушкам, лесным оврагам. Цветет в мае — июне.








— Листья пильчатые. Трубка чашечки согнутая, у основания вздутая, под зубцами суженная . . . . **Щебрушка** (1 вид).

13(8). Венчик равен или короче чашечки. Тычинки и пестик короче трубки венчика, поэтому не выступают из нее . . 14

— Венчик длиннее чашечки. Тычинки и пестик выступают из трубки венчика 16

14. Листья округлые или продолговатые. Венчик белый . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Шандра** (2 южных вида).

— Листья ланцетные. Венчик лимонно-желтый или бледно-розовый . . . 15

15. Листья крупногородчато-пильчатые. Венчик бледно-розовый. Все 4 тычинки примерно равной длины, нити их голые . . . . . . . . . **Щетинохвост** (1 вид).

— Листья слегка пильчатые. Венчик лимонно-желтый с темно-коричневыми пятнами. Из тычинок 2 короче двух других, нити их опушенные . . . . . . . . . . . . . . **Железница** (1 редкий вид).

16(13). Цветки мелкие, собраны на концах побегов в щитковидно-метельчатое соцветие . . . . . . . . **Душица** (1 вид).

— Цветки довольно крупные, в пазушных мутовках или пучках, которые могут быть расставленными или плотно сдвинутыми . . . . . . . . . . . . . . . 17

17. Цветки обращены в одну сторону и образуют однобокое рыхлое соцветие. Венчики темно-синие . . . . . . . . . . . . . . . . . **Иссоп** (1 редкий вид).

— Цветки ориентированы в разные стороны. Венчики не темно-синие . . 18

18. Верхняя губа венчика почти плоская или слегка вогнутая на верхушке . 19

— Верхняя губа венчика шлемовидная или сводообразно вогнутая, на верхушке нередко загнутая . . . . . . . 20

**445.** ⊕
**Зопник клубненосный** — *Phlomis tuberosa.*
Встречается в степях, зарослях кустарников, по сухим лугам, опушкам, выходам известняков. Цветет в июне — августе.

**446.** ⊕
**Буквица лекарственная** — *Betonica officinalis.*
Растет по лесам, опушкам, полянам, зарослям кустарников. Цветет в июне — сентябре.

**447.** ⊕
**Белокудренник черный** — *Ballota nigra.*
Растет по мусорным местам, пустырям, нарушенным лесам, придорожным канавам и древесным насаждениям. Цветет в июне — сентябре.

**448.** ⊕
**Чистец болотный** — *Stachys palustris.*
На полях, огородах, в садах, канавах, на сырых лугах, болотах, в нарушенных лесах. Цветет в июне — сентябре. Медоносное растение.

**449.** ⊕
**Чистец прямой** — *Stachys recta.*
Растет в степях, зарослях кустарников, на обнажениях, преимущественно в черноземной полосе. Цветет в июне — сентябре.

**450.** ⊕
**Чистец лесной** — *Stachys sylvatica.*
Растет в лесах, лесных оврагах, среди кустарников. Цветет в июне — сентябре. Имеет характерный резкий запах. Медоносное растение.

**19.** Побеги ползучие, укореняющиеся, с приподнимающимися цветоносными ветвями. Венчики фиолетовые, длиной более 15 мм . . . . . . . **Будра** (2 вида).
— Побеги прямостоячие, высотой до 120 см. Венчики синие или белые, длиной до 10 мм . . . . . **Котовник** (3 вида).
**20(18).** Листья пальчатораздельные или пальчаторассеченные (лишь верхние цельные). Цветки длиной до 12 мм . . . . . . . . . . . . . **Пустырник** (3 вида).
— Листья цельные. Цветки крупнее 21
**21.** Нижняя губа венчика с хорошо развитой средней лопастью, боковые имеют вид тонкошиловидных зубчиков по краям средней лопасти . . . **Яснотка** (6 видов).
— Нижняя губа венчика с 3 развитыми лопастями . . . . . . . . . . 22
**22.** Нижняя губа венчика у зева имеет сверху 2 полых рожка-придатка . . . . . . . . . . **Пикульник** (4 вида).
— Нижняя губа венчика без рожков-придатков . . . . . . . . . . . 23
**23.** Венчики желтые. Лопасти нижней губы венчика острые . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Зеленчук** (1 вид).
— Венчики другой окраски. Лопасти нижней губы венчика тупые . . . . . 24
**24.** Зубцы чашечки с выемками, из которых выходят шиловидные ости . . . . . . . . . . . . **Зопник** (2 вида).
— Зубцы чашечки заостренные, без выемок . . . . . . . . . . . . 25
**25.** Трубка венчика с волосистым кольцом внутри . . . . . . . . . . . . 26
— Трубка венчика без волосистого кольца внутри . . . . . **Буквица** (1 вид).
**26.** Зубцы чашечки заканчиваются колючими шипиками . . . . . . . . . . . . . . . . **Белокудренник** (1 вид).
— Зубцы чашечки без колючих шипиков . . . . . . . . . **Чистец** (5 видов).

## Семейство **ПАСЛЕНОВЫЕ** — *Solanaceae*

Однолетние, двулетние и многолетние травы, полукустарники, редко кустарники с очередными или супротивными листьями без прилистников. Цветки обычно собраны



**451.** ⊕ , ∨
**Паслен сладко-горький** — *Solanum dulcamara*.
Растет по оврагам, сырым лесам, зарослям кустарников, берегам водоемов. Стебель у основания древеснеющий, а вверху травянистый, лазящий. Цветет в июне — июле.

**452.** ⊙
**Паслен черный** — *Solanum nigrum*.
Часто встречается на огородах и по сорным местам. Цветет в июне — сентябре.

**453.** ⊙
**Дурман вонючий, или обыкновенный,** — *Datura stramonium*.
Изредка встречается по сорным местам: по свалкам, пустырям, придорожным канавам, замусоренным оврагам. Цветет в июне — августе. Растение лекарственное, ядовитое.

**454.** (··)
**Белена черная** — *Hyoscyamus niger*.
Растет на пустырях, по окраинам полей и огородов, придорожным канавам. Цветет в мае — августе. Растение лекарственное, ядовитое.



в завитки. Венчик, как и чашечка, пятичленный, спайнолепестный, разнообразный по форме. Тычинок 5. Столбик 1 с цельным или двулопастным рыльцем. Плод — ягода или коробочка.

1. Венчики колесовидные, с очень короткой трубкой. Плоды — сочные ягоды . . . . . **Паслен** (2 дикорастущих и несколько культивируемых видов).
— Венчики воронковидные, с заметной трубкой. Плоды — коробочки . . . 2

2. Венчики белые, очень крупные (длиной до 60 мм). Коробочки округлые, густо усаженные крупными шипами. Семена крупные . . . . . . **Дурман** (1 вид).
— Венчики грязно-желтые, с фиолетовыми жилками и зевом, мельче (длиной 20—40 мм). Коробочки кувшиновидные, расширенные книзу, без шипов, вскрываются крышечкой. Семена мелкие . . . . . . . . . . . . . . . . **Белена** (1 вид).

## Семейство НОРИЧНИКОВЫЕ — *Scrophulariaceae*

1. Растения без зеленых листьев; листья в виде мясистых чешуй густо покрывают толстые сочные стебли . . . . . . . . . . . . . . **Петров крест** (1 вид).
— Растения с зелеными листьями . 2

2. Мелкие бесстебельные прибрежно-водные растения. Листья собраны в прикорневой розетке. Цветки очень мелкие, на безлистных цветоносах . . . . . . . . . . . . . . . . **Лужница** (1 вид).
— Растения с развитыми олиственными стеблями. Цветки крупнее . . . . 3

3. Венчик почти правильный, колесовидный, широковоронковидный или неясно-двугубый, но с короткой трубкой. Тычинок 2 или 5 . . . . . . . . . 4
— Венчик яснодвугубый, с заметной трубкой. Тычинок 4 . . . . . . . . 5

4. Листья очередные. Тычинок 5, нити их опушены длинными волосками . . . . . . . . . . . . **Коровяк** (8 видов).
— Листья супротивные или мутовчатые (верхние могут быть очередными); тычинок 2, нити их голые . **Вероника** (25 видов).

5(3). Венчик без шпорца . . . . . 6



**455.** ⊕
**Петров крест чешуйчатый** — *Lathraea squamaria.*
Изредка встречается по лесам, лесным оврагам. Паразитирует на корнях лещины и ольхи. Цветет в апреле — мае.

**456.** ⊙
**Лужница водная** — *Limosella aquatica.*
Растет по берегам водоемов, отмелям, канавам, сырым лесным дорогам. Цветет с мая по сентябрь.

**457.** ⊙
**Коровяк обыкновенный, или Медвежье ухо,** — *Verbascum thapsus.*
Часто встречается по разреженным борам, вырубкам, зарослям кустарников, пустырям, обочинам дорог. Цветет в июне — сентябре. Растение лекарственное.

**458.** ⊕
**Коровяк фиолетовый** — *Verbascum phoeniceum.*
Растет по степям, зарослям кустарников, ж.-д. насыпям. Цветет в июне — июле.




**459.** ⊕
**Вероника дубравная** — *Veronica chamaedrys.*
Обычное растение, часто встречающееся на лугах, в лесах на опушках, полянах, в зарослях кустарников. Цветет в мае — августе.

**460.** ⊕
**Вероника лекарственная** — *Veronica officinalis.*
Растет в лесах, на опушках, вырубках. Цветет в июне — августе.

**461.** ⊕
**Вероника длиннолистная** — *Veronica longifolia.*
Часто встречается в лесах, по опушкам, полянам, зарослям кустарников, на лугах. Цветет в июне — сентябре.

**462.** ⊙
**Зубчатка красная** — *Odontites rubra.*
Растет по лугам, опушкам, лесам, зарослям кустарников. Цветет в июне — сентябре.

**463.** ⊙
**Очанка прямая** — *Euphrasia stricta.*
Часто встречается в разреженных лесах, на опушках, полянах, суходольных лугах, пустырях. Цветет в июне — сентябре.

**464.** ⊙
**Погремок малый** — *Rhinanthus minor.*
Встречается на лугах, полянах, опушках. Цветет в мае — августе.




**465.** ⊙
**Марьянник дубравный, или Иван-да-Марья,** — *Melampyrum nemorosum*. Обычное растение опушек, полян, лесов, зарослей кустарников. Цветет в мае — сентябре.

**466.** ⊙
**Марьянник луговой** — *Melampyrum pratense*. Обычно растет в лесах, на опушках, полянах. Цветет в июне — сентябре.




— Венчик со шпорцем . . . . . 13

**6.** Однолетние или двулетние полупаразитные растения (прикрепляющиеся корнями к другим растениям и питающиеся их соками, но самостоятельно усваивающие углекислый газ). Чашечка всегда четырехлопастная . . . . . . . . . . . 7

— Многолетники. Чашечка обычно пятилопастная . . . . . . . . . . . 10

**7.** Венчики белые, лиловые, грязно-розовые . . . . . . . . . . . . . 8

— Венчики желтые или пурпурные, с желтыми пятнами . . . . . . . . 9

**8.** Венчики грязно-розовые, лопасти их нижней губы цельные. Прицветники цельнокрайние или неясно зубчатые . . . . . . . . . . . . **Зубчатка** (1 вид).

— Венчики белые или лиловые, с желтым пятном в зеве, лопасти их нижней губы глубоковыемчатые. Прицветники острозубчатые . . . . . . **Очанка** (10 видов).

**9(7).** Листья зубчатые. Чашечка сжатая с боков, вздутая, после цветения сильно увеличивается и полностью закрывает плод — коробочку . . . . **Погремок** (2 вида).

— Листья цельнокрайние либо лишь нижние неясно зубчатые. Чашечка, не сжатая с боков и не вздутая . . . . . . . . . . . . . . . . **Марьянник** (6 видов).

**10(6).** Листья перистораздельные или перисторассеченные . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Мытник** (4 вида).

— Листья цельные . . . . . . . 11

**11.** Листья очередные . . . . . . . . . . . . . . **Наперстянка** (1 вид).

— Листья супротивные или мутовчатые 12

**467.** ⊙, ⊕

**Мытник болотный** — *Pedicularis palustris.* Растет на болотах, заболоченных лугах, в сырых мелколиственных лесах, на их опушках, по берегам водоемов. Цветет в июне — августе.

**468.** ⊕

**Наперстянка крупноцветковая** — *Digitalis grandiflora.* Редкое растение, встречающееся в лесах и зарослях кустарников. Цветет в июне — июле. Растение лекарственное, декоративное.

**469.** ⊕

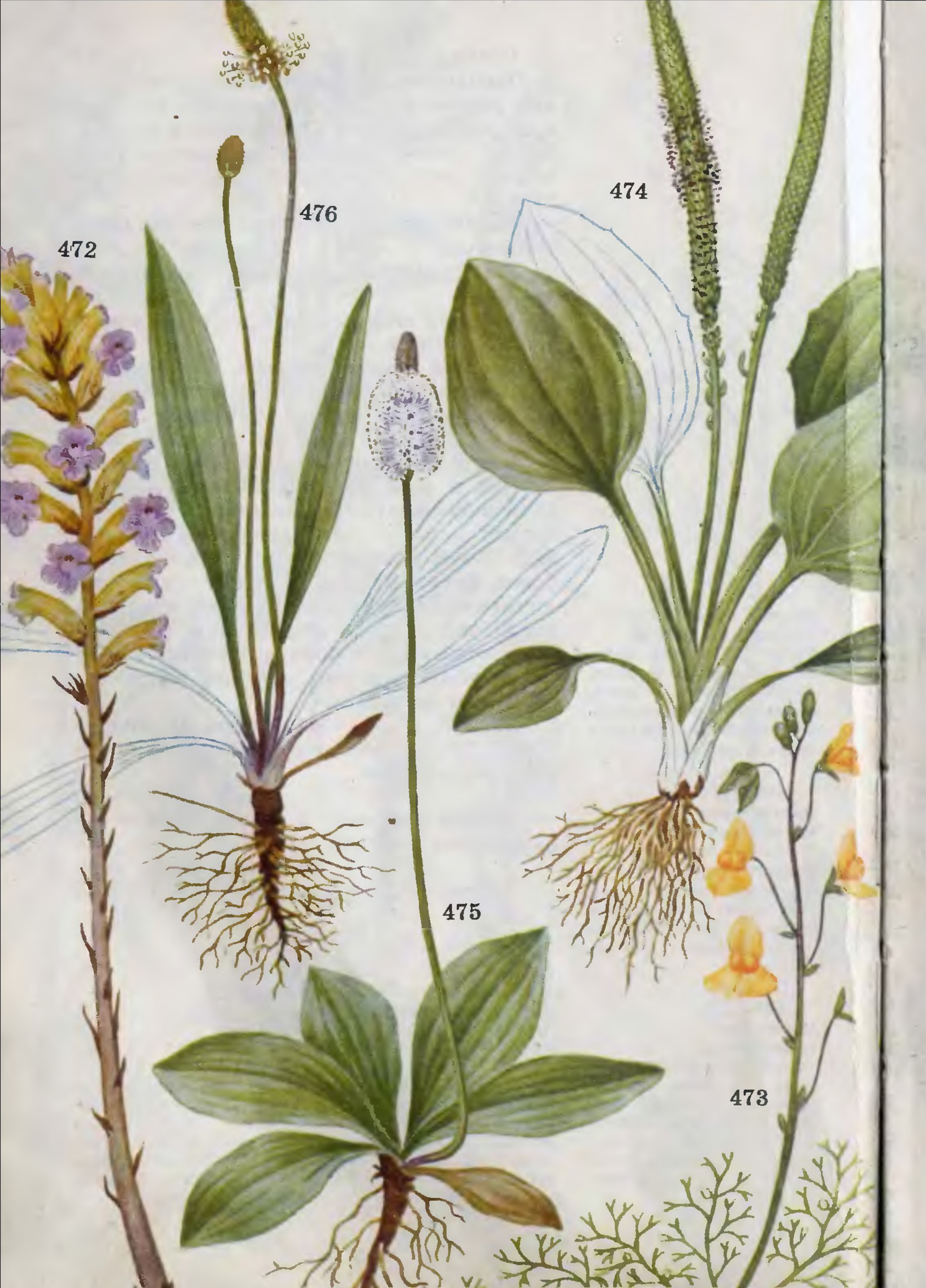
**Норичник шишковатый** — *Scrophularia nodosa.* Растет в лесах, лесных оврагах, зарослях кустарников, по берегам рек, по сырым канавам и кюветам. Цветет с мая до сентября. Медоносное растение.

**470.** ⊕

**Авран лекарственный** — *Gratiola officinalis.* Растет по берегам рек, сырым лугам, болотам, дренажным канавам, придорожным кюветам, днищам увлажненных оврагов, на песчаных отмелях и наносах. Цветет в мае — сентябре. Растение ядовитое.

**471.** ⊕

**Льнянка обыкновенная** — *Linaria vulgaris.* Часто встречается по мусорным местам с нарушенным растительным покровом: в канавах, кюветах, на обочинах дорог, залежах, межах. Цветет в июне — сентябре.




**472.** ⊕
**Заразиха пурпурная** — *Orobanche purpurea.* Встречается в степях, зарослях кустарников. Паразитирует на корнях тысячелистника и других сложноцветных. Цветет в мае — июне.

**473.** ⊕
**Пузырчатка обыкновенная** — *Utricularia vulgaris.* Водное растение, встречающееся в озерах, старицах, канавах, по болотам.

**474.** ⊕
**Подорожник большой** — *Plantago major.* Одно из самых обычных растений, встречающееся на пустырях, по обочинам дорог, на полях, в оврагах, по сорным местам. Цветет в июне — сентябре.

**475.** ⊕
**Подорожник средний** — *Plantago media.* Обычен на лугах, полянах, пустырях, вдоль дорог. Цветет с мая до осени.

**476.** ⊕
**Подорожник ланцетный** — *Plantago lanceolata.* Растет на лугах, полянах, опушках. Цветет в мае — июне. Растение лекарственное.

12. Крупные растения с многоцветковыми верхушечными соцветиями. Трубка и нижняя губа венчика зеленые, верхняя губа буро-красная . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Норичник** (2 вида).
— Небольшие растения с единичными цветками в пазухах листьев. Венчики белые или розоватые . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **Авран** (1 вид).

13(5). Растения голые. Все листья очередные. Цветочные кисти довольно плотные. Шпорец почти равен по длине венчику. Зев венчика закрытый . . . . . . . . . . . . . . . **Льнянка** (4 вида).
— Растения опушенные. Нижние листья супротивные, верхние очередные. Цветочные кисти рыхлые. Шпорец в 2—3 раза короче венчика. Зев венчика открытый . . . . . **Хеноринум** (1 редкий вид).

Семейство **ЗАРАЗИХОВЫЕ** — *Orobanchaceae*

1 род: **Заразиха** (10 видов).

Семейство **ПУЗЫРЧАТКОВЫЕ** — *Lentibulariaceae*

1 род: **Пузырчатка** (4 вида).

Семейство **ПОДОРОЖНИКОВЫЕ** — *Plantaginaceae*

1 род: **Подорожник** (7 видов).

Семейство **МАРЕНОВЫЕ** — *Rubiaceae*

Многолетние и реже однолетние травы. Стебель обычно четырехгранный. Листья мутовчатые, простые. Цветки мелкие, собранные в пазушные или верхушечные полузонтики. Чашечка мелкая. Венчик четырех-, реже трех-, пятираздельный, с отгибом. Тычинок по числу долей венчика.

1. Венчики воронковидные с хорошо выраженными трубками, превышающими по длине лопасти венчика. Тычинки короче трубок венчика и скрыты в них . . . . . . . . . . . . **Ясменник** (1 вид).
— Венчики колесовидные или колокольчатые, с короткими трубками, уступающими по длине лопастям отгиба, или почти без




**477.** ⊕

**Ясменник розовый** — *Asperula cynanchica.* Встречается в степях, на обнажениях известняка и мела. Цветет в июне — июле.

**478.** ⊕

**Подмаренник душистый** — *Galium odoratum.* Обычное растение широколиственных и смешанных лесов. Цветет в мае — июне.

**479.** ⊕

**Подмаренник болотный** — *Galium palustre.* Растет на болотах, сырых лугах, полянах, опушках. Цветет в июне — июле.

**480.** ⊕

**Подмаренник мягкий** — *Galium mollugo.* Обычное луговое растение, встречающееся также в светлых лесах, на полянах, опушках, у дорог. Цветет в июне — июле.

**481.** ⊕

**Подмаренник настоящий** — *Galium verum.* Растет на лугах, в степях, на опушках и полянах. Цветет в июне — июле.

**482.** ⊕

**Подмаренник северный** — *Galium boreale.* Одно из обычных луговых растений. Цветет в июне — июле.

трубок. Тычинки длиннее трубок венчика и выставляются из них . . . . . . 2

2. Боковые цветки в соцветии тычиночные, остальные обоеполые . . . . . . . . . . . . . . **Круциата** (2 редких вида).
— Все цветки обоеполые . . . . . . . . . . . . . **Подмаренник** (17 видов).

## Семейство ЖИМОЛОСТНЫЕ — *Caprifoliaceae*

1. Кустарнички или многолетние травы с ползучими побегами, имеющими нитевидные стебли и мелкие листья . . . . . . . . . . . . . . **Линнея** (1 вид).
— Довольно крупные кустарники с прямостоячими побегами . . . . . . . 2

2. Листья перистые . . . . . . . . . . . . . **Бузина** (1 дикорастущий вид и несколько разводимых как декоративные).
— Листья цельные или лопастные . 3

3. Цветки в крупных щитковидных соцветиях. Краевые цветки в них заметно крупнее срединных . . . . . . . . . . . . . **Калина** (1 дикорастущий вид и несколько разводимых как декоративные).
— Цветки расположены попарно в пазухах листьев. Все цветки одинаковых размеров . . . . . . **Жимолость** (3 вида).

**483.** ⊕, ↓

**Линнея северная** — *Linnaea borealis.* Нередкое растение сыроватых хвойных лесов нечерноземной полосы, южнее встречается редко. Цветет в июне — июле. Декоративное.

**484.** ↓

**Бузина красная** — *Sambucus racemosa.* Растет в нарушенных лесах, парках, оврагах, на кладбищах, по сорным местам. Цветет в мае — июне. Растение лекарственное, декоративное, плодами питаются птицы.

**485.** ↓

**Калина обыкновенная, или красная,** — *Viburnum opulus.* Растет по лесам, опушкам, в оврагах. Цветет в мае — июне. Растение лекарственное, пищевое, декоративное.

**486.** ↓

**Жимолость лесная, или обыкновенная, или Волчьи ягоды,** — *Lonicera xylosteum.* Встречается по лесам, опушкам, зарослям кустарников, в оврагах. Цветет в апреле — мае. Растение медоносное. Плоды едят птицы.



484
485
483
486
491
487
489
488
490

Семейство **АДОКСОВЫЕ** — *Adoxaceae*

1 род: **Адокса** (1 вид).

Семейство **ВАЛЕРИАНОВЫЕ** — *Valerianaceae*

1 род: **Валериана** (4 вида).

Семейство **ВОРСЯНКОВЫЕ** — *Dipsacaceae*

1. Растения с колючими шипами на стеблях и цветоносах . . . . . . . . . . . . . . . **Ворсянка** (2 редких вида).
— Растения без колючих шипов . . 2
2. Цветки лиловые, синие или розовые 3
— Цветки бледно-желтые . . . . . . . . . . . . . . . . **Скабиоза** (1 вид).
3. Листья цельные, голые. Цветки синие или розовые . . . . . **Сивец** (1 вид).
— Листья перистораздельные, реже цельные, опушенные. Цветки лиловые . . . . . . . . . . . **Короставник** (1 вид).

← **487.**
**Адокса мускусная** — *Adoxa moschatellina.*
Растет по лесам, лесным оврагам, зарослям кустарников. Цветет в апреле — июне.

**488.**
**Валериана лекарственная** — *Valeriana officinalis.*
Сравнительно часто это растение встречается по сыроватым лесам, полянам, лугам, оврагам, болотам. Цветет в мае — августе. Лекарственное, медоносное.

**489.**
**Скабиоза желтая** — *Scabiosa ochroleuca.*
Растение черноземной зоны, встречающееся в степях, на лугах, полянах, вырубках, опушках. Цветет в июне — августе.

**490.**
**Сивец луговой** — *Succisa pratensis.*
Обыкновенное растение лугов, опушек, полян, вырубок, зарослей кустарников, окраин болот, растет также в осветленных лесах, по днищам широких лесных оврагов. Медоносное и декоративное растение. Цветет в июле — августе.

**491.**
**Короставник полевой** — *Knautia arvensis.*
Один из весьма обыкновенных видов, встречающийся по разреженным лесам, лугам, опушкам, полянам, обочинам полей, склонам оврагов, в степях, на пустырях, в лесополосах, вдоль шоссейных и железных дорог. Цветет с июня по октябрь. Растение медоносное, декоративное.

**492.**
**Букашник горный** — *Jasione montana.*
Растет по сухим местам в разреженных лесах, на полянах, опушках, в зарослях кустарников, на лугах и пустошах. Цветет в июне — сентябре.

**493.**
**Бубенчик лилиелистный** — *Adenophora liliifolia.*
Растет по долинным лесам, опушкам, полянам, зарослям кустарников, пойменным лугам. Цветет в июле — сентябре.

**494.**
**Колокольчик персиколистный** — *Campanula persicifolia.*
Растет по лесам, на полянах, опушках, в зарослях кустарников, на лугах. Цветет в июне — июле.

**495.**
**Колокольчик раскидистый** — *Campanula patula.*
Один из самых обыкновенных видов, встречающийся на лугах, полянах, по обочинам дорог, в разреженных лесах. Цветет в мае — июле.

**496.**
**Колокольчик сборный, или скученный** — *Campanula glomerata.*
Часто встречается на лугах, в лесах, по опушкам, полянам, обочинам дорог. Цветет в июне — августе.

**497.**
**Колокольчик широколистный** — *Campanula latifolia.*
Растет в лесах, лесных оврагах, среди кустарников. Цветет в июне — августе.








узнать по характерному для них соцветию — корзинке. В корзинке различают расширенное общее цветоложе, обертку, состоящую из верховых листьев, и тесно примыкающие друг к другу одного или нескольких типов цветки. Они бывают трубчатые, воронковидные, язычковые и ложноязычковые (см. рис. 26). Чашечка незаметна или представлена хохолком из волосков либо щетинок. Тычинок 5, сросшихся в трубку пыльниками, но со свободными нитями. Пестик 1 с 2 рыльцами. Плод — семянка, имеющая обычно хохолок.

1. Цветки раздельнополые. На каждом растении тычиночные и пестичные цветки образуют обособленные соцветия: тычиночные цветки в небольших многоцветковых корзинках, собранных, в свою очередь,

**504.** ⊙
**Мелколепестник канадский** — *Erigeron canadensis.*
Обычное растение сорных мест, встречающееся на насыпях, по обочинам дорог, в полях, на огородах, в садах. Цветет в июне — сентябре.

**505.** (··), ⊕
**Мелколепестник острый** — *Erigeron acer.*
Растет на полях, залежах, обочинах дорог, лугах, в светлых лесах. Цветет в мае — августе.

**506.** ⊙, (··)
**Стенактис однолетний** — *Stenactis annua.*
Встречается как сорное растение в садах, на огородах, по пустырям, обочинам дорог. Цветет в июле — августе.

**507.** ⊙
**Галинзога мелкоцветковая** — *Galinsoga parviflora.*
Встречается в городах и поселках на газонах, в садах, на огородах. Североамериканское растение, распространяющееся и в нашей стране.

**508.** ⊕
**Солонечник точечный** — *Galatella punctata.*
Обычное растение черноземной полосы, растущее на остепненных лугах, в зарослях кустарников, по светлым лесам, опушкам, полянам. Цветет в июле — сентябре.

**509.** ⊕
**Астра ромашковая** — *Aster amellus.*
Растет в черноземной полосе по опушкам, степям, сухим лугам, светлым лесам. Цветет в июне — сентябре.

**510.** ⊕
**Бузульник сибирский** — *Ligularia sibirica.*
Встречается на лугах, по окраинам болот, берегам водоемов, сырым лесам. Цветет в июне — сентябре.

**511.** ⊙, (··)
**Крестовник обыкновенный** — *Senecio vulgaris.*
Обычное сорное растение, встречающееся в огородах, на полях, в садах, оврагах, на пустырях. Цветет в мае — сентябре.

**512.** ⊕
**Крестовник приречный** — *Senecio fluviatilis.*
Растет по сырым местам (преимущественно пойменным черноольшаникам, ивнякам и тополевникам), образуя большие куртины на опушках, влажных полянах, вырубках, встречается по заливным лугам, окраинам травяных болот. Цветет в июне — сентябре.

**513.** ⊙, (··), ⊕
**Крестовник Якова** — *Senecio jacobaea.*
Сорняк огородов, полей, садов, растет также на лугах, залежах, полянах, в сосновых лесах. Цветет с июня до осени.

**514.** ⊙
**Блошница обыкновенная** — *Pulicaria vulgaris.*
Растет по сырым лугам, берегам водоемов, пустырям, мусорным местам. Цветет в июне — сентябре.

**515.** ⊕
**Золотарник обыкновенный, или Золотая розга** — *Solidago virgaurea.*
Одно из самых обыкновенных, преимущественно лесных растений, встречающееся также на полянах, опушках, в оврагах, по зарослям кустарников, на лугах, в придорожных лесопосадках. Цветет в июне — сентябре.


512
513
510
515
514
517
520
519
516
518

**516.** ⊕
**Девясил британский** — *Inula britannica.* Растет по лугам, берегам водоемов, зарослям кустарников, светлым лесам, опушкам, полянам. Цветет в июне — сентябре.

**517.** ⊕
**Девясил высокий** — *Inula helenium.* Обычное растение черноземной полосы, встречающееся по долинам рек и ручьев, сыроватым лесам, в оврагах. Цветет с июня по сентябрь.

**518.** ⊙
**Череда трехраздельная** — *Bidens tripartita.* Растет по болотам, берегам водоемов, канавам, придорожным кюветам. Цветет в июне — сентябре. Растение лекарственное.

**519.** ⊕
**Тысячелистник обыкновенный** — *Achillea millefolium.* Одно из самых распространенных луговых растений, встречающееся также в зарослях кустарников, по опушкам, полянам, светлым лесам, обочинам дорог, пустырям, берегам водоемов. Цветет в мае — сентябре. Лекарственное.

**520.** ⊕
**Тысячелистник хрящеватый** — *Achillea cartilaginea.* Растет по берегам водоемов, окраинам болот, сырым лугам. Цветет в июне — июле.

в колосовидные или головчатые соцветия; пестичные по 1—2 заключены в крепкую обертку, которая после цветения образует стенки соплодия . . . . . . . . 2
— Цветки раздельнополые или обоеполые, но собраны в одинаковые корзинки, характерные для сложноцветных . . . 3
2. Листья перисторассеченные на тонкие доли. Тычиночные корзинки образуют колосовидные верхушечные соцветия. Пестичные корзинки одноцветковые. Соплодия односемянные . . . . . . . . . . . . . . . . . **Амброзия (1 вид).**

**521.** ⊕
**Пупавка красильная** — *Anthemis tinctoria.* Встречается на сухих лугах, пустырях, карьерах, окраинах полей, обочинах дорог, различных насыпях, обнажениях известняков, степных склонах. Цветет в июне — сентябре. Растение красильное: дает желтую краску.

**522.** ⊕
**Пижма обыкновенная** — *Tanacetum vulgare.* Обыкновенное растение, часто встречающееся по берегам водоемов, канавам, пустырям, окраинам полей, обочинам дорог, опушкам, вырубкам, оврагам. Цветет с июня по сентябрь. Лекарственное.

**523.** ⊕
**Нивяник обыкновенный** — *Leucanthemum vulgare.* Это обыкновенное растение часто неверно называют ромашкой. Растет на лугах (преимущественно суходольных), склонах оврагов и речных долин, в кустарниках, на вырубках, полянах, опушках, по обочинам дорог. Цветет в мае — августе. Декоративное.

**524.** ⊕
**Пиретрум щитковый** — *Pyrethrum corymbosum.* Растет по лесам, опушкам, полянам, зарослям кустарников в черноземной и на юге нечерноземной полосы. Цветет в июне — августе. Растение декоративное.

**525.** ⊙
**Ромашка ободранная, или лекарственная,** — *Matricaria recutita.* Широко распространенное сорное растение, встречающееся по залежам, окраинам полей, пустырям, замусоренным местам. Цветет в мае — сентябре. Лекарственное.

**526.** ⊙, (··)
**Ромашка непахучая** — *Matricaria inodora.* Растет по залежам, окраинам полей, садам, обочинам дорог, пустырям, берегам водоемов. Цветет в апреле — сентябре.

**527.** ⊙
**Ромашка пахучая** — *Matricaria matricarioides.* Обычное растение, встречающееся по дорогам, в поселках, у жилья, на полях и по берегам водоемов. Цветет в июне — июле. Лекарственное.



— Листья цельные, тройчато- или пальчатолопастные. Тычиночные корзинки в головчатых соцветиях. Пестичные корзинки двуцветковые. Соплодия двусемянные . . . . . . **Дурнишник** (3 дикорастущих и несколько заносных видов).

3(1). Корзинки одно-, двуцветковые, окруженные многорядной чешуйчато-щетинистой оберткой, собраны в плотные шаровидные головчатые соцветия, внешне похожие на обычные корзинки сложноцветных, но не имеющие общей обертки . . . . . . . . . . . . . **Мордовник** (2 вида).

— Корзинки из нескольких цветков (обычно многоцветковые), с разными обертками, одиночные или образуют соцветия, но не шаровидные и не очень плотные (отдельные корзинки соцветия всегда хорошо различаются) . . . . . . . . . . . . 4

4. Растения без млечного сока. Кроме язычковых, в корзинке обязательно есть трубчатые цветки, или язычковых цветков в корзинке нет совсем. Каждый язычковый цветок (если они есть) на верхушке с 3 зубчиками (цветок ложноязычковый) . 5

— Растения с млечным соком. Все цветки в корзинках язычковые. Каждый язычок на верхушке с 5 зубчиками . . . . . . 44

5. Растения, цветущие рано весной. Цветоносные побеги несут лишь чешуевидные листья или совсем безлистные. Нормальные листья развиваются после цветения . 6

— Растения, цветущие в разные периоды. Цветоносные побеги с нормально развитыми зелеными листьями . . . . . 9

6. Цветоносные побеги заканчиваются одной корзинкой с тычиночными и пестичными цветками . . . . . . . 7

— Цветоносные побеги заканчиваются соцветием из многих однополых корзинок. Растения двудомные . . . . . . . 8

7. Стебли безлистные. Наружные язычковые цветки в корзинке розовые или белые, срединные трубчатые — желтые. Листья лопатчатые или продолговато-яйцевидные . . . . . . **Маргаритка** (1 вид).

— Стебли с чешуевидными листьями. Все цветки золотисто-желтые. Листья округлосердцевидные . **Мать-и-мачеха** (1 вид).



528. ⊕

**Полынь горькая** — *Artemisia absinthium*. Одно из самых обычных сорных растений, встречающееся по мусорным местам, канавам, пустырям, берегам водоемов, оврагам, садам, лесным полосам, обочинам дорог. Цветет в июне — сентябре. Лекарственное.

529. ⊕

**Полынь обыкновенная**, или **Чернобыльник**, — *Artemisia vulgaris*. Широко распространенное растение, встречающееся по мусорным местам, берегам водоемов, окраинам полей, обочинам дорог, оврагам. Цветет в июне — сентябре. Из надземных побегов делают веники.

530. ⊕, ↓

**Полынь высокая** — *Artemisia procera*. Встречается по берегам рек и в зарослях кустарников. Цветет в июле — августе.

531. ⊕

**Полынь равнинная** — *Artemisia campestris*. Растет на сухих лугах, в светлых лесах, на полянах, опушках, вдоль дорог. Цветет с июня до осени.

532. ⊕

**Полынь эстрагон** — *Artemisia dracunculus*. Растет по берегам водоемов, на лугах и в зарослях кустарников в речных долинах. Цветет в июле — сентябре. Растение пищевое.






**533.** ⊕
**Кошачья лапка двудомная —**
*Antennaria dioica.*
Обычное растение сосновых лесов, полян, опушек, сухих лугов на песках. Цветет в мае — июле. Декоративное.

**534.** ⊕
**Цмин песчаный —**
*Helichrysum arenarium.*
Растет по сухим сосновым лесам и посадкам, опушкам, полянам, песчаным пустырям. Цветет в июне — сентябре. Лекарственное, декоративное растение.

**535.** ⊙
**Жабник полевой —**
*Filago arvensis.*
Растет по степям, лугам, полям, обочинам дорог. Цветет в июне — августе.

**536.** ⊙
**Сушеница топяная —**
*Gnaphalium uliginosum.*
Обычное растение сырых лугов, залежей, садов, лесных дорог, берегов водоемов. Цветет в июне — августе. Лекарственное.

**537.** ⊕
**Сушеница лесная —**
*Gnaphalium sylvaticum.*
Часто встречается в лесах, на полянах и опушках. Цветет с июня до осени.

**538.** ⊕
**Грудница обыкновенная —**
*Linosyris vulgaris.*
Растение черноземной полосы, встречающееся по степям, зарослям кустарников, полянам, опушкам. Цветет в июле — сентябре.

**8(6).** Корзинки в колосовидных или метельчатых соцветиях. Все цветки в корзинках трубчатые, без выраженного язычкового отгиба . . **Белокопытник** (2 вида).
— Корзинки в щитковидных соцветиях. Краевые пестичные цветки с коротким язычковым отгибом . . . . . . . . . . . . . . **Нардосмия** (1 редкий вид).
**9(5).** Краевые цветки в корзинках язычковые, срединные — трубчатые . . . . **10**
— Язычковых цветков в корзинках нет совсем . . . . . . . . . . . . . **27**
**10.** Краевые цветки с хорошо выраженным язычковым отгибом, резко отличаются от срединных трубчатых . . . . . . **11**
— Краевые цветки с почти нитевидным язычковым отгибом, внешне не резко отличаются от срединных трубчатых . . . . . . . . . . **Мелколепестник** (2 вида).
**11.** Завязь и плоды с волосистыми хохолками . . . . . . . . . . . . . **12**
— Завязи и плоды без хохолков . . **21**
**12.** Срединные трубчатые цветки желтые, а краевые язычковые другого цвета: белые, голубые, синие или фиолетовые . . **13**
— Все цветки в корзинках желтые . **17**
**13.** Язычковые цветки белые . . . **14**
— Язычковые цветки голубые, синие или фиолетовые . . . . . . . . . **15**
**14.** Листья очередные. Обертки корзинок многорядные . . . **Стенактис** (1 вид).
— Листья супротивные. Обертки корзинок однорядные . . . **Галинзога** (2 вида).
**15(13).** Краевые цветки в корзинках пестичные. Хохолок в 2 раза и более длиннее семянки . . . . . . . . . . **16**
— Краевые цветки в корзинках бесполые. Хохолок менее чем в 2 раза длиннее семянки . . . . . . **Солонечник** (4 вида).
**16.** Растения голые, со слегка мясистыми листьями. Листочки оберток туповатые. **Солончаковая астра** (1 южный редкий вид).
— Растения опушенные, листья не мясистые. Листочки оберток заостренные . . . . . . . . . . . . **Астра** (3 вида).
**17(12).** Обертки корзинок одно-, двурядные . . . . . . . . . . . **18**
— Обертки корзинок многорядные, листочки каждого ряда разной длины, поэто-




539. ⊕
**Посконник коноплевый** — *Eupatorium cannabinum.* Растет по сырым лесам, влажным лугам, берегам водоемов. Цветет в июне — сентябре.

540. (··)
**Карлина обыкновенная** — *Carlina vulgaris.* Растет на сухих лугах, по опушкам, полянам, светлым лесам, вырубкам. Цветет с июня по сентябрь.

541. ⊕
**Василек луговой** — *Centaurea jacea.* Обычное луговое растение, встречающееся также по опушкам, полянам, обочинам дорог. Цветет в июне — сентябре. Медоносное.

542. ⊙, (··)
**Василек синий** — *Centaurea cyanus.* Сорняк. Растет по полям. Цветет в июне — августе. Растение лекарственное, декоративное.

!543. ⊕
**Василек русский** — *Centaurea ruthenica.* Растет в степях, на меловых и известняковых обнажениях. Цветет в июне — августе.

544. ⊕
**Серпуха красильная** — *Serratula tinctoria.* Встречается изредка по лесам, опушкам, полянам, зарослям кустарников. Цветет в июне — сентябре.

му обертка кажется черепитчатой . 19
**18.** Листья треугольно-сердцевидные или треугольно-почковидные. Обертка корзинок однорядная, но у ее основания сидят 2 супротивных листочка . . . . . . . . . . . . . . . . **Бузульник** (1 вид).
— Листья другой формы — не сердцевидные и не почковидные. Обертка корзинок либо однорядная (но без листочков у ее основания), либо двурядная, при этом листочки наружного ряда более мелкие, сильно отличаются от листочков внутреннего ряда . . . . **Крестовник** (12 видов).
**19(17).** Хохолок двурядный, наружный ряд образуют короткие щетинки, внутренний — длинные волоски . . . . . . . . . . . . . . . . **Блошница** (1 вид).
— Хохолок из одного ряда шероховатых волосков . . . . . . . . . . . . . . 20
**20.** Корзинки длиной до 12 мм, что превышает их диаметр. В каждой корзинке не более 8 язычковых цветков . . . . . . . . . . . . . . . **Золотарник** (2 вида).
— Корзинки крупнее, диаметром больше длины. В каждой корзинке язычковых цветков более 8 . . . . . . . . . . . . . . . **Девясил** (7 видов).
**21(11).** Листья супротивные. Язычковые цветки не всегда хорошо выражены. Семянки на верхушке с цепляющимися щетинками . . . . . . . . **Череда** (3 вида).
— Листья очередные. Язычковые цветки хорошо выражены. Семянки без цепляющихся щетинок . . . . . . . . . 22
**22.** Ложе корзинок с пленчатыми или щетинистыми прицветниками . . . . 23
— Ложе корзинок голое . . . . . 24
**23.** Корзинки мелкие, диаметром до 9 мм, собраны в щитковидные соцветия . . . . . . . . **Тысячелистник** (8 видов).
— Корзинки крупнее, диаметром 15 — 20 мм, одиночные . . **Пупавка** (4 вида).
**24(22).** Все цветки в корзинках желтые . . . . . . . . . . **Пижма** (2 вида).
— Краевые язычковые цветки в корзинках белые или розовые, а срединные трубчатые — желтые . . . . . . . . . 25
**25.** Листья цельные . **Нивяник** (1 вид).
— Листья перисторассеченные . . . 26

**26.** Растения крупные, высотой 50—120 см. Корзинки плоские . . . . . . . . . . . **Пиретрум** (1 дикорастущий вид и 1 разводимый и дичающий виды).
— Менее крупные, сорные растения. Ложе корзинок выпуклое . **Ромашка** (3 вида).
**27(9).** Семянки без хохолка . . . 28
— Семянки с хорошо заметным хохолком . . . . . . . . . . . . . . 30
**28.** Краевые пестичные цветки в корзинках без околоцветника. Тычинки средних цветков не срастаются пыльниками . . . . . . . . **Циклахена** (1 заносный вид).
— Все цветки в корзинках с развитыми околоцветниками. Тычинки срослись пыльниками . . . . . . . . . . . . 29
**29.** Корзинки мелкие, диаметром до 6 мм, обычно поникающие, многочисленные, собранные в метельчатые или кистевидные соцветия . . . . **Полынь** (14 видов).
— Корзинки крупные (диаметром 7—15 мм), прямостоячие, в меньшем числе, собраны в щитковидное соцветие . . . . . . . . . **Ромашка** (см. ступень 26).
**30(27).** Все листочки оберток сухие, перепончатые, ярко окрашенные . . . 31
— Листочки оберток сочные, травянистые, зеленые, иногда с пленчатым придатком наверху, часть листочков оберток могут быть сухими . . . . . . . . . 32
**31.** Листочки обертки белые или розовые . . . . . . . **Кошачья лапка** (1 вид).
— Листочки обертки ярко-желтые . . . . . . **Цмин, или Бессмертник** (1 вид).
**32(30).** Растения покрыты обильным бело-серым войлоком . . . . . . . . . 33
— Растения голые или слегка опушенные, без обильного войлока . . . . . . 34

**547.**
**Бодяк обыкновенный** — *Cirsium vulgare*. Встречается на пустырях, суходольных лугах, опушках, обочинах дорог, по мусорным местам. Цветет в июне — сентябре.

**548.** ⊕
**Бодяк полевой, или Розовый осот,**— *Cirsium arvense*. Растет по полям, огородам, садам, обочинам дорог, мусорным местам, берегам водоемов. Цветет в июне — сентябре. Обременительный полевой сорняк.

**549.** ⊕
**Бодяк разнолистный** — *Cirsium heterophyllum*. Нередко встречается по сырым лесам, зарослям кустарников, заболоченным лугам, оврагам, выделяясь своими двуцветными листьями: сверху зелеными, а снизу беловойлочными. Цветет в июле — августе.

**545.**
**Лопух паутинистый** — *Arctium tomentosum*. Широко распространенное растение свалок, встречающееся также по оврагам, обочинам дорог, берегам водоемов, межам. Цветет в июне — августе.

**546.**
**Татарник колючий** — *Onopordum acanthium*. Растет по пустырям, оврагам, обочинам дорог, берегам водоемов, в основном в черноземной полосе. Цветет в июне — сентябре. Медоносное растение.

**550.**
**Чертополох курчавый** — *Carduus crispus*. Растет по мусорным местам, обочинам дорог, пустырям, берегам водоемов, на низинных болотах, в ольшаниках, оврагах. Цветет с июня по сентябрь.





**33.** В пазухах листочков обертток сидят пестичные цветки, как бы индивидуально окруженные обертками и отделенные от внутренних цветков корзинок . . . . . . . . . . . . . **Жабник** (2 вида).
— Обертки без пазушных цветков, корзинки нормального облика . . . . . . . . . . . . . . . **Сушеница** (2 вида).
**34(32).** Обертки однорядные или двурядные, но при этом листочки наружного ряда много мельче, чем листочки внутреннего ряда . . **Крестовник** (см. ступень 18).
— Обертки многорядные, черепитчатые . . . . . . . . . . . . . . **35**
**35.** Корзинки мелкие, длиной до 10 мм . . . . . . . . . . . . . . . . . . . **36**
— Корзинки крупнее, длиной более 15 мм . . . . . . . . . . . . . . **37**
**36.** Листья очередные. Цветки желтые. Хохолок двух- или многорядный . . . . . . . . . . . . . . **Грудница** (2 вида).
— Листья супротивные. Цветки лиловые. Хохолок однорядный . . . . . . . . . . . . . . . . **Посконник** (1 вид).
**37(35).** Внутренние листочки обертток сухие, перепончатые, желтые, значительно крупнее наружных . . **Карлина** (1 вид).
— Внутренние листочки обертток обычно сочные, зеленые (реже суховатые, разной окраски), не сильно отличаются от наружных . . . . . . . . . . . . . . **38**
**38.** Семянки с боковой или косой площадкой прикрепления к ложу соцветия . . . . . . . . . . . . . . . . . **39**
— Семянки с прямой площадкой прикрепления к ложу соцветия, т. е. площадка прикрепления является основанием семянки . . . . . . . . . . . . . . **40**
**39.** Краевые цветки в корзинках воронковидные; заметно крупнее срединных, бесполые. Листочки обертток с сухими пленчатыми краями или придатками . . . . . . . . . . . . . **Василек** (12 видов).
— Краевые цветки в корзинках одинаковых размеров со срединными или чуть крупнее их, обоеполые или пестичные. Листочки обертток без пленчатых краев и придатков, лишь наружные с остриями . . . . . . . . . **Серпуха** (6 видов).

551. ⊕
**Наголоватка василькoвая** — *Jurinea cyanoides.* Встречается по сосновым лесам, опушкам, полянам, разбитым пескам. Цветет в июне — августе.

552. ⊕
**Цикорий обыкновенный** — *Cichorium intybus.* Обычное растение открытых мест, часто встречающееся на лугах, в полях, по обочинам дорог, пустырям, в садах. Цветет в июне — октябре. Пищевое: корни используют для замены натурального кофе.

553. ⊙
**Бородавник обыкновенный** — *Lapsana communis.* Растет по лесам, паркам, оврагам, зарослям кустарников, долинам рек. Цветет в июне — сентябре.

554. ⊙
**Козлобородник восточный** — *Tragopogon orientalis.* Растет по лугам, сосновым лесам, опушкам, полянам. Цветет в мае — октябре.

555. ⊙, ⊕
**Горлюха ястребинковая,** или **Горчак желтый,** — *Picris hieracioides.* Растет по лугам, опушкам, полянам, зарослям кустарников. Цветет в июне — сентябре.






40(38). Листочки оберток с цепкими крючковатыми остриями, загнутыми внутрь. Листья очень крупные, нижние длиной до 1 м, цельные . . . . Лопух (4 вида).
— Листочки оберток без крючковатых остриев. Листья мельче . . . . . 41
41. Ложе корзинки голое, ячеистое . . . . . . . . . . Татарник (1 вид).
— Ложе корзинки покрыто щетинками или волосками, не ячеистое . . . . 42
42. Хохолок из перистых волосков . . . . . . . . . . . Бодяк (12 видов).
— Хохолок из простых волосков . . 43
43. Растения колючие. Стебли обычно с колючезубчатыми крыльями от низбегающих листьев. Нити тычинок опушенные. Семянки, сжатые с боков, без ребер . . . . . . . . . Чертополох (5 видов).
— Растения не колючие. Стебли не крылатые. Нити тычинок голые. Семянки клиновидные, четырехгранные . . . . . . . . . . . . . . Нагóловатка (4 вида).
44(4). Завязи и плоды без хохолка 45
— Завязи и плоды с хохолком . . 46
45. Цветки сине-голубые, изредка почти белые. Корзинки крупные, с двурядной оберткой. Корень толстый . . . . . . . . . . . . . . . . Цикорий (1 вид).
— Цветки желтые. Корзинки мелкие, с однорядной оберткой. Корень тонкий . . . . . . . . . . Бородавник (1 вид).
46(44). Хохолок с перистыми волосками 47
— Хохолки с простыми волосками . 52
47. Обертка корзинок однорядная . . . . . . . . . Козлобородник (9 видов).

556. ⊕
**Прозанник пятнистый** — *Achyrophorus maculatus.* Встречается в сосняках, на полянах, в зарослях кустарников, на сухих лугах. Цветет в мае — августе.

557. ⊕
**Козелец приземистый** — *Scorzonera humilis.* Растет по сухим сосновым лесам, на полянах, опушках, в зарослях кустарников, на сухих лугах, преимущественно в черноземной полосе. Цветет в мае — июне.

558. ⊕
**Козелец пурпурный** — *Scorzonera purpurea.* Растет в степях, на остепненных лугах, в светлых лесах, на полянах, опушках, преимущественно в черноземной полосе. Цветет в мае — июне.

559. ⊕
**Кульбаба осенняя** — *Leontodon autumnalis.* Обычное растение лугов (преимущественно суходольных), встречается также по склонам оврагов и речных долин, на пустырях, по обочинам дорог, на опушках, полянах, вырубках, среди кустарников. Цветет с июня до осени.

560. ⊕
**Кульбаба шершавая** — *Leontodon hispidus.* Обычное луговое растение, встречающееся часто на полянах, опушках, в зарослях кустарников, на пустырях. Растет по склонам оврагов и берегам речных долин, на вырубках, вдоль дорог, на насыпях. Цветет в июне — сентябре.

561. ⊕
**Одуванчик лекарственный** — *Taraxacum officinale.* Обычное растение, встречающееся на лугах, в садах, на опушках, в светлых лесах, на полянах, газонах, в парках, по обочинам дорог, пустырям. Цветет в апреле — июне. Лекарственное, медоносное.

— Обертки корзинок дву- или многорядные, черепитчатые . . . . . . . . 48
48. Прикорневая розетка не выражена, все листья на стебле . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Горлюха (1 вид).
— Листья в прикорневой розетке, на стебле листьев нет совсем, или они мелкие, резко отличаются от прикорневых . . . . 49
49. Ложе корзинок с линейными пленчатыми прицветниками . . . . . . . 50
— Ложе корзинок голое . . . . . 51
50. Хохолки однорядные . . . . . . . . . . . . . . . . . Прозанник (1 вид).
— Хохолки двурядные . . . . . . . . . . . . . . Пазник (1 редкий вид).
51(49). Листья цельные. Волоски хохолков переплетены между собой за счет сцепления их перистых частей . . . . . . . . . . . . . . Козелец (7 видов).
— Листья выемчато-зубчатые, надрезанные или перисторассеченные. Волоски хохолков не переплетены друг с другом, свободные . . . . . . Кульбаба (3 вида).
52(46). Стебель полый, совершенно лишен листьев . . . . Одуванчик (4 вида).
— Стебель без выраженной полости, олиственный хотя бы мелкими листьями . 53
53. Обертки удлиненные, длиной в 3 раза и более превышающие диаметр . . 54
— Обертки короткие, длиной примерно равны диаметру . . . . . . . . . 55
54. Корзинки мелкие, в каждой из них не более 5 цветков . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Мицелис (1 вид).
— Корзинки крупнее, в каждой из них более 5 цветков . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Латук, или Молокан (5 дикорастущих и 1 разводимый вид — салат).




**562.** ⊕
**Мицелис стенной —** *Mycelis muralis.*
Растет по тенистым хвойным и хвойно-широколиственным лесам, лесным оврагам. Цветет в июне — августе.

**563.** ⊙, (··)
**Латук компасный —** *Lactuca serriola.*
Встречается на мусорных местах, обочинах дорог, пустырях, в канавах, по берегам рек. Цветет в июне — сентябре.

**564.** ⊕
**Латук татарский —** *Lactuca tatarica.*
Встречается на огородах, полях, в садах, по берегам рек, обочинам дорог, в канавах, на пустырях. Цветет в июне — сентябре.

**565.** ⊕
**Осот полевой, или желтый. —** *Sonchus arvensis.*
Растет по полям, огородам, садам, канавам, берегам рек, мусорным местам. Злостный сорняк. Цветет в июне — сентябре.

**566.** ⊙
**Осот огородный —** *Sonchus oleraceus.*
Широко распространенный сорняк огородов, садов, полей, цветников. Цветет с июня до поздней осени.




**567.** ⊙ , ⊙

**Скерда кровельная** — *Crepis tectorum.* Широко распространенное луговое растение, встречающееся также на пустырях, по опушкам, в светлых лесах, по окраинам полей, обочинам дорог. Цветет в июне — сентябре.

**568.** ⊕

**Скерда болотная** — *Crepis paludosa.* Растет в сырых лесах, зарослях кустарников, по окраинам болот, в лесных оврагах. Цветет в июне — августе.

**569.** ⊕

**Ястребинка волосистая** — *Hieracium pilosella.* Обычное растение сосновых лесов, полян, опушек, суходольных лугов на песках. Цветет в мае — сентябре.

**570.** ⊕

**Ястребинка зонтичная** — *Hieracium umbellatum.* Широко распространенное, преимущественно лесное растение, встречающееся также на лугах, опушках, полянах, по берегам водоемов. Цветет в июле — сентябре.

**571.** ⊕

**Ястребинка постенная** — *Hieracium murorum.* По лесам и опушкам; только в нечерноземных областях. Цветет в июне — июле.

**55(53).** В каждой корзинке 7—12 цветков, расположенных в 2 ряда . . . . . . . . . . . . **Хондрилла** (2 южных вида).
— В каждой корзинке более 12 цветков, расположенных многорядно . . . . **56**

**56.** Обертки корзинок кувшиновидные. Семянки сплюснутые . . **Осот** (4 вида).
— Обертки корзинок не похожи на кувшин. Семянки цилиндрические . . **57**

**57.** Обертки двурядные. Семянка сужена к верхушке. Хохолки многорядные из белых, мягких, гибких волосков . . . . . . . . . . . . . . . **Скерда** (6 видов).
— Обертки многорядные. Семянка сужена внизу. Хохолки одно-, двурядные из грязно-белых, жестких, ломких волосков . . . . . . . **Ястребинка** (более 100 видов).

# Указатель названий растений

## Оглавление






Учебное издание

**Новиков Владимир Сергеевич**
**Губанов Иван Алексеевич**

**Школьный атлас-определитель высших растений**

Зав. редакцией В. И. Сивоглазов
Редактор Т. П. Крюкова
Художественный редактор Т. В. Бусарова
Художник В. С. Юдин
Технические редакторы Р. С. Невретдинова, И. Е. Пасхина
Корректор Н. С. Соболева

ИБ № 13475

Сдано в набор 21.01.91. Подписано к печати 10.10.91. Формат $60 \times 90^1/_{16}$. Бумага офсетная № 1. Гарнитура Школьная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 15,0+0,25 форз. Усл. кр.-отт. 61,0. Уч.-изд. л. 18,55+0,41 форз. Тираж 100 000 экз. Заказ № 591. Цена 4 р.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Просвещение» Министерства печати и массовой информации РСФСР. 129846, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Тверской ордена Трудового Красного Знамени полиграфкомбинат детской литературы им. 50-летия СССР Министерства печати и массовой информации РСФСР. 170040, Тверь, проспект 50-летия Октября, 46.





ПЛОДЫ
двукрылатка
однокрылатка
стручочек
боб
стручок
орешек
многоорешек
коробочка
многокостянка
яблоко
костянка
ягода
семянка
зерновка
СЛОЖНЫЕ ЛИСТЬЯ
1 — тройчатый
2 — пальчатосложный
3 — парноперистосложный
4 — непарноперистосложный
5 — дваждыперисто-
сложный
1
2
3
5